64. Aşağıdaki tablo bazı özelliklerin, maddelerin katı, sıvı ve gaz hallerinin hangilerinde ayırt edici olduğunu (+), hangilerinde ayırt edici olmadığını (-) göstermek amacıyla hazırlanmıştır.

Ayırt edici özellikler	Maddelerin fiziksel hali		
	Katı	Sıvı	Gaz
Erime noktası	+	-	-
Donma noktası	-	+	-
Kaynama noktası	-	+	-
Sıcaklıkla genleşme	-	+	+
Çözünürlük	+	+	+

Tabloda, bu özelliklerden hangisinin ayırt ediciliği yanlış işaretlenmiştir?

A) Erime noktası
B) Donma noktası
C) Kaynama noktası
D) Sıcaklıkla genleşme
E) Çözünürlük

65. Belli miktardaki H_2, O_2, N_2 gazları aşağıdaki tabloda I ile gösterilen başlangıç sıcaklığından, II ile gösterilen sıcaklığa ulaşana kadar ayrı ayrı ısıtılmaktadır.

Gaz	Sıcaklık (°C) I	II
H_2	50	100
O_2	100	373
N_2	0	273

Isıtma işlemi sonunda bu gazlarda meydana gelecek değişimlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

(Gazlar ideal davranışta kabul edilecektir.)

A) Sabit basınçta H_2 ve O_2 nin hacimleri iki katına çıkar.

B) Sabit basınçta yalnız N_2 nin hacmi iki katına çıkar.

C) Sabit hacimde yalnız O_2 nin basıncı iki katına çıkar.

D) Sabit hacimde yalnız H_2 nin basıncı iki katına çıkar.

E) Her üçünün de moleküllerinin ortalama hızları aynı oranda artar.

66. Aşağıdaki tabloda X, Y, Z gazlarının bazı özellikleri ve havanın yoğunluğu verilmiştir.

Gaz	Özellikler: Yoğunluk (g/l) 25 °C,1 atm	O_2 ile tepkime
X	0,09	$X_2 + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow X_2O + ısı$
Y	1,98	Tepkime vermez.
Z	1,25	$Z + \frac{1}{2}O_2 + ısı \rightarrow ZO$
Hava	1,29	

Bu gazların kullanımıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Y, yakıt olarak kullanılabilir.

B) Y, uçan balonların doldurulmasında kullanılabilir.

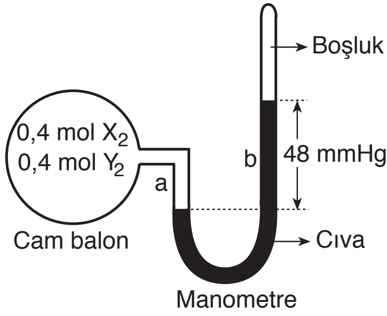
C) Y, yangın söndürmede kullanılabilir.

D) X, yangın söndürmede kullanılabilir.

E) Z, yakıt olarak kullanılabilir.

Diğer sayfaya geçiniz.

67.



Şekilde, 0,4 mol X_2 ve 0,4 mol Y_2 gazlarının başlangıçtaki toplam basınçları görülmektedir. Bu gazlar ısıtıldığında tepkimeye girerek yalnız X_2Y gazını oluşturuyor ve tek yönlü olan bu tepkime tamamlandıktan sonra sistem tekrar başlangıç sıcaklığına getiriliyor.

Sistemin son durumuyla ilgili,

I. Cam balonda yalnız X_2Y gazı vardır.

II. b kolunda cıva düzeyi düşüşü 6 mm olur.

III. Manometrenin kolları arasındaki cıva düzeyi farkı 36 mmHg dir.

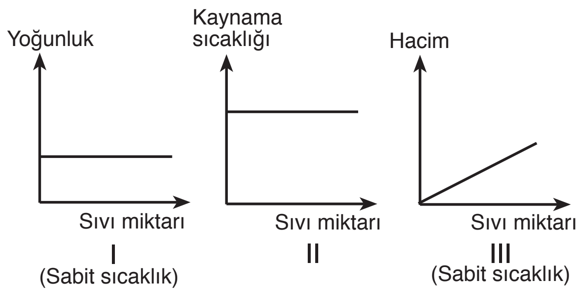
yargılarından hangileri doğrudur?

(Gazlar ideal davranışta kabul edilecektir.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

68. Açık hava basıncının sabit olduğu bir ortamda bulunan ağzı açık bir kaptaki arı sıvıyla ilgili I, II, III grafikleri verilmiştir.



Bu grafiklerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I, II ve III

69. Ağzı açık iki özdeş kaptan birine X, diğerine ise Y sıvısından eşit hacimde konulmuştur. Bir süre sonra kaplardaki sıvıların hacimleri karşılaştırıldığında, X in hacminin Y ninkinden küçük olduğu gözlenmiştir.

Aynı koşullardaki bu sıvılarla ilgili,

I. X in kaynama noktası Y ninkinden daha düşüktür.

II. X in moleküller arası çekim kuvveti Y ninkinden daha küçüktür.

III. X in buhar basıncı Y ninkinden daha küçüktür.

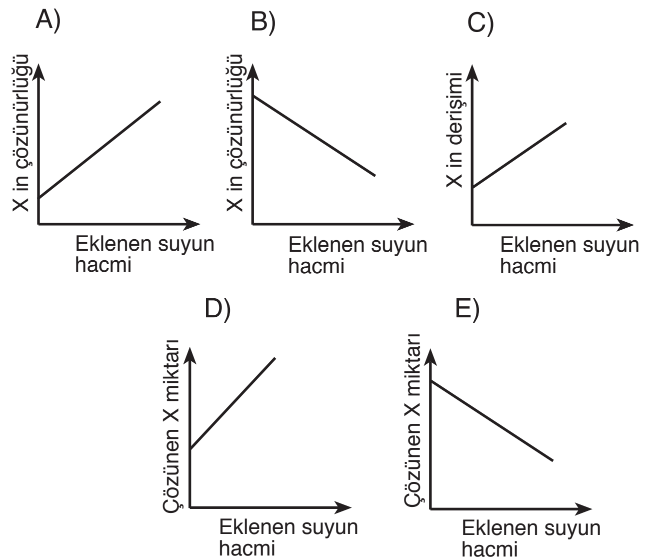
yargılarından hangilerinin doğru olması beklenir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

70. Bir kapta bir miktar X katısı ile bu katının doymuş sulu çözeltisi vardır. Sabit sıcaklıkta, bu kaba azar azar su eklenmektedir.

Bu işlem sırasında, eklenen suyun hacmine bağlı olarak aşağıdaki grafiklerin hangisinde gösterilen değişmenin olması beklenir?



Diğer sayfaya geçiniz.

71. Aşağıdakilerden hangisi, sulu çözeltilerin tümü için doğrudur?

A) Elektriği iyi iletir.

B) Kütlesi, çözünen madde ile suyun kütlesi toplamına eşittir.

C) Hacmi, çözünen madde ile suyun hacmi toplamına eşittir.

D) Kaynama noktası suyunkinden yüksektir.

E) Yoğunluğu suyunkinden büyüktür.

72. Maddeler yoğun bir halden daha az yoğun bir hale geçtiklerinde düzensizliklerinin artması beklenir.

Buna göre, aşağıdaki olayların hangisi gerçekleşirken sistemin düzensizliğinin artması beklenmez?

A) Karbondioksit gazının kireç suyunu bulandırması

B) Çamaşır sodasının suda çözünmesi

C) Çöplüklerde zamanla metan gazı oluşması

D) Ağzı açık bırakılan şişedeki kolonyanın zamanla havaya yayılması

E) Katı yağların sıcakta erimesi

73. HX ve HY asitlerinin oda sıcaklığında eşit derişimli sulu çözeltileri hazırlanmıştır. HX çözeltisindeki H^+ derişimi, HY çözeltisindeki H^+ derişiminden büyüktür.

Bu çözeltilerle ilgili,

I. HX in asitliği HY ninkinden büyüktür.

II. Elektrik iletkenlikleri aynıdır.

III. Eşit hacimlerinin NaOH ile tamamen tepkimeye girmesi için eşit miktarlarda NaOH gerekir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I   B) Yalnız II   C) I ve III

D) II ve III   E) I, II ve III

74. İki ayrı cam kapta HCl nin eşit derişimli sulu çözeltileri hazırlanmıştır. Bu kaplardan birincisine X, ikincisine Y metali daldırıldığında, birinci kapta gaz kabarcıklarının oluştuğu, ikincide ise bir değişiklik olmadığı gözlenmiştir. X ve Y metalleri, bileşiklerinde + 2 değerliklidir.

Bu bilgilere göre,

I. Birinci kapta
$X(k) + 2HCl(suda) \rightarrow XCl_2(suda) + H_2(g)$
tepkimesi olur.

II. X metalinin elektron verme eğilimi (aktifliği) H den fazladır.

III. Y metalinin elektron verme eğilimi (aktifliği) X metalinden fazladır.

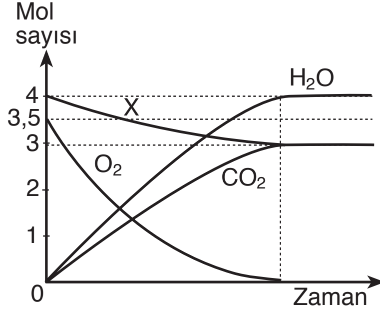
yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I   B) Yalnız II   C) Yalnız III

D) I ve II   E) II ve III

Diğer sayfaya geçiniz.

75. X ve O_2 nin tepkimeye girmesiyle CO_2 ve H_2O oluşmaktadır. Bu tepkimenin grafiği aşağıdaki gibidir.

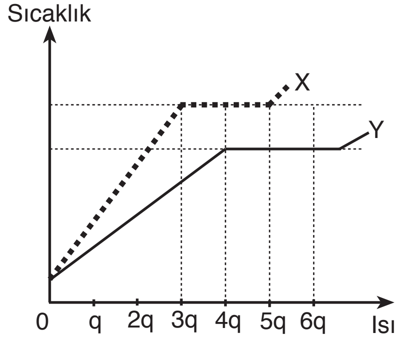


Grafikteki bilgilere göre, X in formülü aşağıdakilerden hangisidir?

A) $C_3H_8O_3$ B) $C_3H_6O_3$ C) C_3H_8O

D) C_3H_8 E) C_3H_6

76. Kütleleri eşit olan X ve Y arı metalleri ısıtılarak şekildeki Sıcaklık-Isı grafikleri elde edilmiştir.



Bu grafiklere göre,

I. X in öz ısısı Y nin öz ısısından daha küçüktür.

II. X in 1 gramının erimesi için gereken ısı miktarı, Y nin 1 gramı için gerekenden daha küçüktür.

III. X in tamamı eridiği anda, Y, katı-sıvı karışımı halindedir.

karşılaştırmalarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

77. Tatlısu ortamında yaşayan birhücreli organizmalar,

I. Solunum ürünü karbondioksidin dış çevreye atılması

II. Enzimlerin sentezlenmesi

III. Dış çevrede iç çevreden daha az bulunan bazı minerallerin dışarıdan alınması

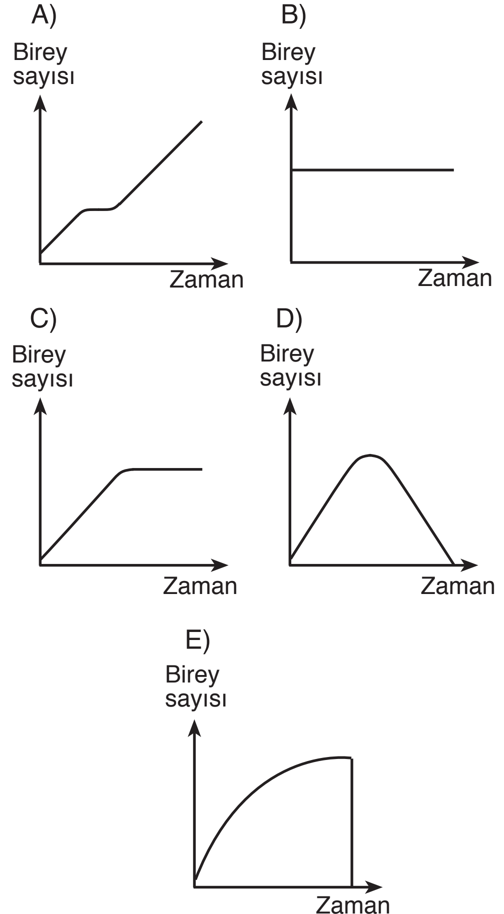
olaylarından hangilerini gerçekleştirebilmek için ATP enerjisi kullanmak zorundadırlar?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

78. İlkel birhücreli (prokaryot) canlılarda, bazı sindirim enzimlerinin sentezlenmesinden sorumlu genler, gerek duyulduğunda aktif hale geçirilir.

Buna göre, hayatsal olayları için normal olarak glikoz (monosakkarit) kullanan bir bakteri türü, glikoz ve laktoz (disakkarit) içeren bir besi ortamına koyulduğunda, belirli bir süre içinde populasyonun birey sayısındaki değişme aşağıdaki grafiklerden hangisindeki gibi olur?



Diğer sayfaya geçiniz.

2 MAYIS 1999

ÖSS CEVAP ANAHTARI

SÖZEL BÖLUM

1. A	31. C	61. A
2. B	32. C	62. D
3. D	33. B	63. B
4. A	34. D	64. A
5. E	35. E	65. C
6. B	36. B	66. D
7. C	37. A	67. C
8. D	38. D	68. E
9. C	39. B	69. D
10. B	40. E	70. A
11. E	41. C	71. E
12. D	42. A	72. B
13. C	43. E	73. B
14. C	44. D	74. D
15. C	45. D	75. C
16. A	46. C	76. E
17. C	47. B	77. A
18. B	48. A	78. B
19. D	49. E	79. E
20. E	50. B	80. A
21. A	51. C	81. C
22. D	52. A	82. D
23. E	53. D	83. B
24. B	54. B	84. A
25. D	55. C	85. E
26. E	56. D	86. B
27. B	57. C	87. C
28. C	58. E	88. D
29. A	59. A	
30. B	60. E	

SAYISAL BÖLUM

1. B	31. D	61. B
2. E	32. B	62. C
3. A	33. E	63. B
4. D	34. C	64. D
5. C	35. A	65. B
6. A	36. E	66. C
7. E	37. C	67. D
8. B	38. A	68. E
9. E	39. D	69. C
10. D	40. B	70. D
11. A	41. C	71. B
12. C	42. B	72. A
13. D	43. E	73. C
14. B	44. C	74. D
15. C	45. C	75. A
16. A	46. C	76. E
17. C	47. E	77. E
18. A	48. B	78. A
19. E	49. E	79. D
20. B	50. A	80. B
21. D	51. D	81. C
22. B	52. E	82. E
23. E	53. C	83. D
24. A	54. A	84. B
25. C	55. D	85. A
26. A	56. A	86. C
27. E	57. E	87. E
28. B	58. C	88. D
29. C	59. D	
30. A	60. B	

64. Aşağıdakilerin hangisinde, su molekülleri diğerlerine göre en düzensizdir?

A) Buz
B) Sıvı su
C) Su buharı
D) Alkollü su
E) Şekerli su

65. X_2 ile Y_3 tepkimeye girdiğinde yalnız X_2Y oluşturmaktadır. Tepkimenin başlangıcında 0,3 mol X_2 ve 0,3 mol Y_3 alınmıştır.

Bu tepkimede X_2 ve Y_3 ten birinin tamamı tükendiğine göre,

I. Tamamı tükenen X_2 dir.

II. 0,3 mol X_2Y oluşmuştur.

III. 0,1 mol Y_3 artmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve II
D) I ve III
E) I, II ve III

66. Arı haldeki X sıvısının mol kütlesi 62, oda sıcaklığındaki yoğunluğu 1,1 g/ml dir. Aynı sıcaklıkta, bu sıvının 31 mililitresi ile 250 mililitre sulu çözelti hazırlanıyor.

Bu çözeltide X in molar derişimi kaçtır?

A) 3,1
B) 2,2
C) 1,1
D) 0,55
E) 0,25

67. Bazı katılar, hal değişimi sırasında, sıvılaşmadan gaz haline geçebilir.

Böyle bir hal değişimi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Fiziksel bir olaydır.

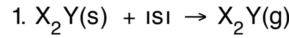
B) Süblimleşme olayıdır.

C) Taneciklerin düzensizliği artar.

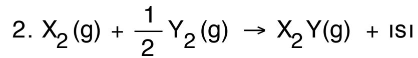
D) Taneciklerin toplam enerjisi değişmez.

E) Tanecikler arası çekim kuvvetleri azalır.

68.



1. $X_2Y(s) + \text{ısı} \rightarrow X_2Y(g)$



2. $X_2(g) + \frac{1}{2}Y_2(g) \rightarrow X_2Y(g) + \text{ısı}$

Yukarıda verilen 1 ve 2 tepkimeleriyle ilgili,

I. 1 fiziksel, 2 ise kimyasal tepkimedir.

II. 1 deki ısının mutlak değeri 2 dekinden büyüktür.

III. 2 oluşurken potansiyel enerji azalır.

yargılarından hangilerinin doğru olması beklenir?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) I ve III

Diğer sayfaya geçiniz.

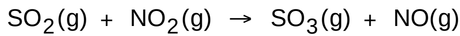
69. İdeal davranıştaki X_4H_8 ve YO_2 gazlarından oluşan bir karışım, 4,8 mol H ve 1,8 mol O atomu içermektedir.

Bu karışımın, 0°C ve 1 atm deki yoğunluğu 2,0 g/l olduğuna göre, kütlesi kaç gramdır?

(X ve Y birer elementtir.)

A) 89,6 B) 67,2 C) 44,8 D) 33,6 E) 22,4

70. Kapalı bir cam kapta eşit mol sayısında SO_2 ve NO_2 gaz karışımı vardır. Bu karışımda, sabit sıcaklıkta,



$SO_2(g) + NO_2(g) \rightarrow SO_3(g) + NO(g)$

tepkimesi oluşmaktadır.

Bu sistem ile ilgili olarak, tepkime süresince,

I. SO_2 ve NO_2 gazlarının kısmi basınçları eşittir.

II. Gaz karışımının toplam mol sayısı artar.

III. Gaz karışımının toplam basıncı artar.

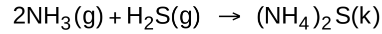
yargılarından hangileri doğrudur?

(Gazlar ideal davranışta kabul edilecektir.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

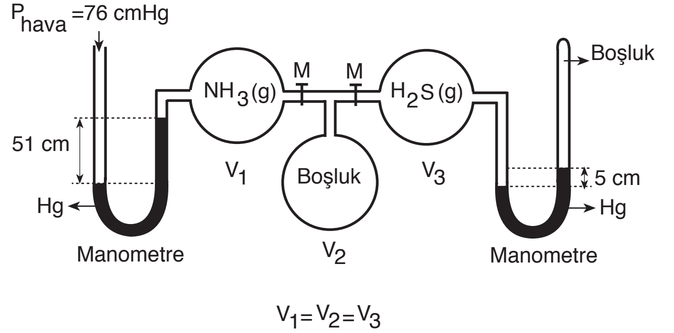
D) II ve III E) I, II ve III

71. Aşağıdaki şekilde başlangıç durumu gösterilen sistemde M muslukları açıldığında,



$2NH_3(g) + H_2S(g) \rightarrow (NH_4)_2S(k)$

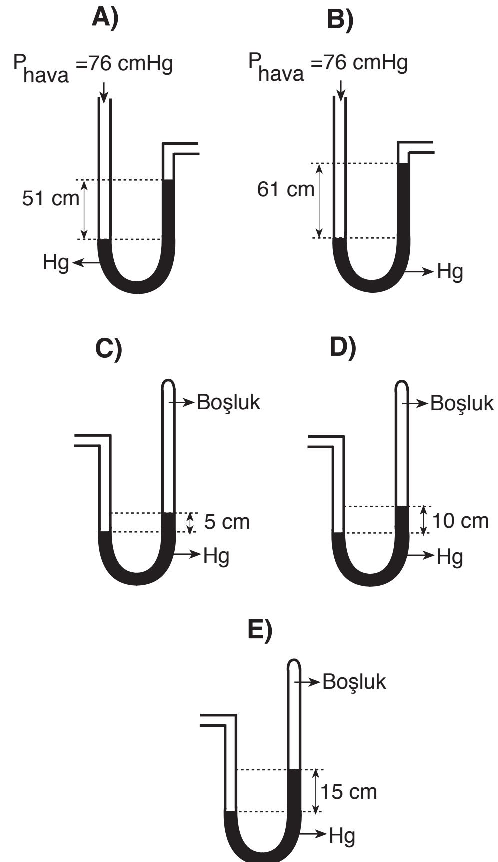
tepkimesi olur.



$V_1 = V_2 = V_3$

Tepkime sonunda, sistem başlangıç sıcaklığına döndürüldüğünde, sistemdeki gaz basıncını gösteren manometre aşağıdakilerden hangisidir?

(Gazlar ideal davranışta kabul edilecektir.)



Diğer sayfaya geçiniz.

72. Bir elementin $^{60}X^{+2}$ iyonunda 25 elektron vardır.

Aynı elementin, ^{58}X izotopunun atomundaki proton (p), nötron (n) ve elektron (e) sayıları kaçtır?

	p	n	e
A)	23	35	23
B)	25	31	27
C)	25	33	25
D)	27	31	27
E)	27	33	25

73. **Bir elementle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisine ulaşabilmek için, o elementin temel haldeki atomlarının elektron dağılımının bilinmesi yeterli değildir?**

A) Kütle numarası B) Atom numarası

C) Değerlik elektron sayısı D) Grup numarası

E) Periyot numarası

74. Periyodik cetvelin üçüncü periyodunun I. elementi X, III. elementi ise Y dir.

X ve Y ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Her iki element de katı haldeyken elektrik akımını iletir.

B) X in atom numarası 11 dir.

C) Y atomunun çekirdeğinde 13 proton vardır.

D) Y, kararlı bileşiklerinde +3 değerliklidir.

E) X in X_2O bileşiğinin sulu çözeltisi asidiktir.

75. $mX + 2OCl^- + 2OH^- \rightarrow 2BiO_3^- + 2Cl^- + H_2O$

tepkimesiyle ilgili,

I. H nin değerliği -1 den +1 e yükseltgenmiştir.

II. X ile gösterilen maddenin formülü Bi_2O_3 tür.

III. m nin değeri 1 dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

76. **β ışıması yapan bir izotopta aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?**

A) Çekirdek yükünün artması

B) Nötron sayısının artması

C) Atom numarasının artması

D) Proton sayısının artması

E) Kütle numarasının aynı kalması

Diğer sayfaya geçiniz.

6 HAZIRAN 1999
ÖSS CEVAP ANAHTARI

SÖZEL BÖLUM

1. A	31. D	61. B
2. D	32. A	62. D
3. B	33. E	63. E
4. E	34. C	64. B
5. C	35. B	65. A
6. B	36. E	66. E
7. A	37. D	67. C
8. E	38. C	68. B
9. C	39. B	69. D
10. C	40. E	70. E
11. A	41. A	71. A
12. B	42. C	72. C
13. D	43. D	73. D
14. E	44. E	74. B
15. A	45. D	75. E
16. C	46. E	76. D
17. A	47. C	77. C
18. D	48. B	78. A
19. B	49. A	79. E
20. C	50. C	80. D
21. E	51. D	81. A
22. D	52. E	82. C
23. A	53. A	83. B
24. B	54. B	84. A
25. D	55. D	85. D
26. C	56. A	86. C
27. E	57. C	87. B
28. D	58. E	88. E
29. A	59. A	
30. B	60. B	

SAYISAL BÖLUM

1. B	31. B	61. B
2. D	32. D	62. D
3. C	33. A	63. D
4. E	34. E	64. C
5. A	35. C	65. C
6. E	36. A	66. B
7. B	37. E	67. D
8. D	38. B	68. E
9. A	39. D	69. B
10. E	40. C	70. A
11. C	41. E	71. C
12. B	42. C	72. D
13. D	43. A	73. A
14. A	44. D	74. E
15. C	45. C	75. D
16. D	46. A	76. B
17. B	47. D	77. C
18. E	48. B	78. D
19. A	49. D	79. A
20. D	50. A	80. E
21. C	51. A	81. C
22. A	52. C	82. D
23. E	53. A	83. B
24. C	54. C	84. A
25. B	55. E	85. B
26. A	56. C	86. C
27. C	57. E	87. E
28. E	58. E	88. D
29. D	59. B	
30. B	60. E	

65. Aşağıdakilerin hangisinde verilen maddeden karşısındaki ürün elde edilirken kimyasal değişme <u>olmaz</u>?

	Madde	Ürün
A)	Süt	Yoğurt
B)	Yoğurt	Ayran
C)	Süt	Peynir
D)	Elma	Sirke
E)	Üzüm	Şarap

66. Aşağıdaki işlemlerin hangisinde çözünme <u>olmaz</u>?

A) Suya kolonya damlatılması

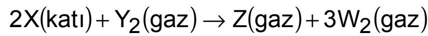
B) Çaya şeker katılması

C) Suya buz katılması

D) Yağ lekelerinin benzinle temizlenmesi

E) Gazoz yapımında basınçlı gaz kullanılması

67. Yalnız X(katı) ve Y(gaz) karışımından,



$2X(katı) + Y_2(gaz) \rightarrow Z(gaz) + 3W_2(gaz)$

tepkimesine göre oluşan W_2 nin hacmini hesaplamak için, aşağıdakilerden hangisinin verilmesi <u>tek başına yeterli değildir</u>?

(Bütün gazların, ideal davranışta ve normal koşullarda olduğu düşünülecektir.)

A) Oluşan Z nin hacmi

B) Oluşan Z nin kütlesi

C) Tepkimeye giren Y_2 nin hacmi

D) Tepkimeye giren Y_2 nin mol sayısı

E) Tepkimeye giren X in tanecik sayısı

68. X, Y, Z gazlarından birinin H_2, birinin O_2, birinin de CO_2 olduğu bilinmektedir.

Bu gazlara ayrı ayrı kibrit alevi yaklaştırıldığında,

- X in alevi söndürdüğü
- Y nin yandığı
- Z nin ise alevin parlaklığını artırdığı

gözleniyor.

Buna göre, aşağıdakilerin hangisinde bu gazlar doğru olarak verilmiştir?

	X	Y	Z
A)	H_2	O_2	CO_2
B)	O_2	H_2	CO_2
C)	O_2	CO_2	H_2
D)	CO_2	H_2	O_2
E)	CO_2	O_2	H_2

69. Pistonlu bir silindirde, ideal davranıştaki X gazı sabit sıcaklıkta, piston itilerek sıkıştırılıyor.

Sıkıştırma işlemi sonunda, kimyasal değişime uğramayan bu gaz ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Moleküllerinin ortalama hızı azalır.

B) Moleküller arası uzaklık azalır.

C) Birim hacimdeki molekül sayısı artar.

D) Moleküllerinin sayısı değişmez.

E) Basıncı artar.

Diğer sayfaya geçiniz.

70. Hacimleri eşit olan kapalı cam kaplardan birinde N_2O, diğerinde CO_2, üçüncüsünde ise O_2 gazları vardır. Aynı sıcaklıkta, ideal davranışta oldukları varsayılan bu gazların kütleleri eşittir.

Bu gazlarla ilgili,

I. $P_{N_2O} = P_{CO_2} < P_{O_2}$ (P: basınç)

II. Özkütleleri eşittir.

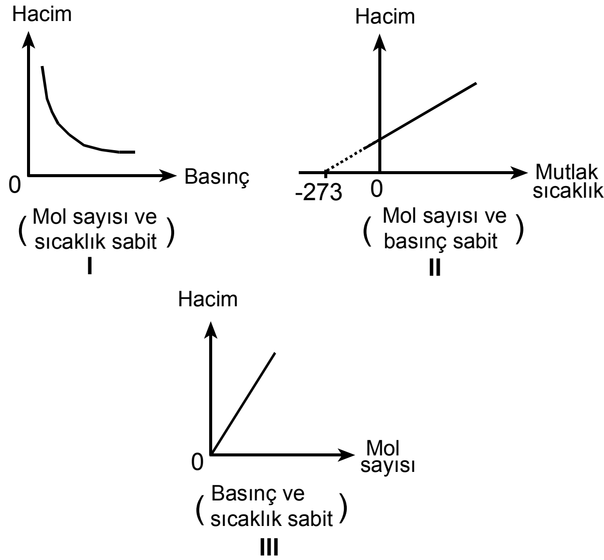
III. Molekül sayıları eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?
(C=12, N=14, O=16)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

71. Gazların hacmi ile ilgili üç grafik şöyledir:



İdeal davranıştaki gazlar için bu grafiklerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

72. X gazının doymuş sulu çözeltisinden bir miktar alınarak içinde hava bulunan cam bir kaba konuyor ve kabın ağzı kapatılıyor.

Bu cam kap ısıtıldığında, kabın içinde aşağıdaki değişimlerden hangisi beklenmez?

A) X gazının sudaki çözünürlüğünün artması

B) X gazının basıncının artması

C) Hava basıncının artması

D) Suyun buhar basıncının artması

E) Sulu çözeltinin hacminin azalması

73. Arı suyun,

I. Aynı yerde, cezvedekine göre çaydanlıkta,

II. Açık tencerede, dağın tepesine göre deniz seviyesinde,

III. Aynı yerde, açık tenceredekine göre düdüklü tencerede

daha yüksek sıcaklıkta kaynaması beklenir.

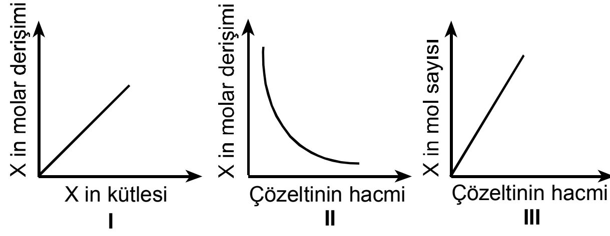
Yukarıdaki karşılaştırmalardan hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

Diğer sayfaya geçiniz.

74. Bir X maddesinin sulu çözeltileri ile ilgili I, II, III grafikleri şöyledir:



Bu grafiklerle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) I. grafikte çözeltinin hacmi sabittir.

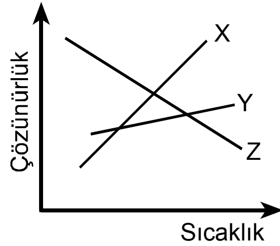
B) I. grafikteki doğrunun eğimi, çözeltinin hacmine eşittir.

C) II. grafikte X in mol sayısı sabittir.

D) III. grafikte X in molar derişimi sabittir.

E) III. grafikteki doğrunun eğimi, X in molar derişimine eşittir.

75. X, Y, Z maddelerinin sudaki çözünürlüklerinin sıcaklıkla değişimi grafikteki gibidir.



Bu grafikle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) X in çözünürlüğü sıcaklıkla artar.

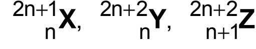
B) Y çözünürken ısı alır.

C) Y nin çözünürlüğünün sıcaklıkla değişimi X inkine göre daha azdır.

D) Z nin çözünürlüğü sıcaklıkla azalır.

E) Z nin çözeltisi soğutuldukça çökelme gözlenir.

76. X, Y, Z elementlerinin,



$^{2n+1}_{n}X$, $^{2n+2}_{n}Y$, $^{2n+2}_{n+1}Z$

atomlarında, aşağıdakilerin hangisinde verilenler birbirine <u>eşit değildir</u>?

A) X ile Y nin proton sayıları

B) X ile Y nin nötron sayıları

C) X ile Z nin nötron sayıları

D) Y ile Z nin kütle numaraları

E) Z nin nötron sayısı ile proton sayısı

77. Bir elementin atomları ile ilgili,

I. Nötron sayıları farklı ise birbirinin izotopudur.

II. Elektron sayıları farklı ise en az biri iyondur.

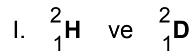
III. Kütleleri farklı ise birbirinin allotropudur.

yargılarından hangileri doğrudur?

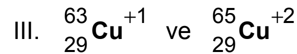
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

78.

I.  $^{2}_{1}H$ ve $^{2}_{1}D$

II.  $^{40}_{19}K$ ve $^{40}_{20}Ca$

III.  $^{63}_{29}Cu^{+1}$ ve $^{65}_{29}Cu^{+2}$

Yukarıdakilerin hangilerinde verilen iki taneciğin kimyasal özellikleri birbirinin aynıdır?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

Diğer sayfaya geçiniz.

2000 ÖSS
BASIN KOPYASI CEVAP ANAHTARI

SÖZEL BÖLÜM

1. E	31. E	61. D
2. A	32. D	62. B
3. D	33. C	63. A
4. C	34. B	64. D
5. B	35. A	65. B
6. E	36. D	66. A
7. D	37. E	67. D
8. A	38. A	68. E
9. C	39. B	69. D
10. D	40. C	70. C
11. C	41. E	71. B
12. A	42. D	72. A
13. E	43. C	73. C
14. C	44. A	74. E
15. E	45. E	75. A
16. D	46. A	76. B
17. B	47. E	77. D
18. A	48. D	78. E
19. C	49. B	79. C
20. E	50. E	80. B
21. D	51. C	81. A
22. C	52. D	82. E
23. B	53. C	83. D
24. E	54. B	84. B
25. B	55. A	85. C
26. A	56. E	86. D
27. C	57. C	87. A
28. E	58. E	88. B
29. A	59. A	89. C
30. B	60. B	90. E

SAYISAL BÖLÜM

1. B	31. B	61. A
2. D	32. C	62. C
3. C	33. E	63. D
4. E	34. D	64. E
5. D	35. A	65. B
6. A	36. B	66. C
7. B	37. E	67. B
8. E	38. B	68. D
9. C	39. C	69. A
10. A	40. A	70. C
11. D	41. D	71. D
12. A	42. B	72. A
13. C	43. A	73. E
14. B	44. E	74. B
15. D	45. A	75. E
16. E	46. D	76. B
17. A	47. B	77. D
18. D	48. C	78. A
19. B	49. C	79. C
20. E	50. A	80. D
21. A	51. B	81. B
22. C	52. C	82. A
23. E	53. B	83. E
24. D	54. A	84. A
25. B	55. A	85. E
26. C	56. E	86. D
27. A	57. E	87. E
28. D	58. B	88. A
29. C	59. D	89. C
30. E	60. E	90. B

65. Mazot veya buz, suya katıldığında ikisi de suyun yüzeyinde kalıyor.

Bu iki maddenin suyun yüzeyinde kalmasını açıklayan ortak neden aşağıdakilerden hangisidir?

A) Sudaki çözünürlüklerinin az olması

B) Kütlelerinin suyunkinden küçük olması

C) Hacimlerinin suyunkinden küçük olması

D) Özkütlelerinin suyunkinden küçük olması

E) Kimyasal yapılarının suyunkinden farklı olması

66. Isı ve sıcaklık kavramları, aşağıdakilerin hangisinde yanlış kullanılmıştır?

A) Arı suyun normal kaynama sıcaklığı 100 °C tır.

B) Sağlıklı bir kişinin vücut ısısı 36,5 °C tır.

C) Buzdolabının soğutucu bölmesinde sıcaklık yaklaşık 5 °C tır.

D) Odun kömürünün yanma ısısı 8000 kal/g dır.

E) 1 kalori, 1 gram arı suyun sıcaklığını 1 °C yükseltir.

67. Eşit kütlelerdeki X ve Y maddeleri,



$$X + Y \rightarrow XY$$

denkleminde görüldüğü gibi tepkimeye girmektedir.

Tepkime sonunda Y nin tamamının bittiği, X in ise bir kısmının arttığı gözlenmiştir.

Bu tepkimeyle ilgili,

I. X in mol kütlesi Y ninkinden küçüktür.

II. Başlangıçta, Y nin mol sayısı X inkinden küçüktür.

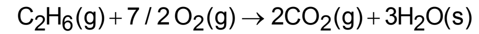
III. Tepkime sonunda XY nin kütlesi, başlangıçtaki Y nin kütlesinin iki katıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

68. Kapalı bir kapta t sıcaklığında bir miktar C_2H_6 ile O_2 gazları,



$$C_2H_6(g) + 7/2\,O_2(g) \rightarrow 2CO_2(g) + 3H_2O(s)$$

denklemine göre tepkimeye giriyor.

Tepkime sonunda, aynı sıcaklıktaki bu sistemle ilgili,

I. Atom sayısı değişmez.

II. Basıncı artar.

III. Molekül sayısı artar.

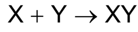
yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

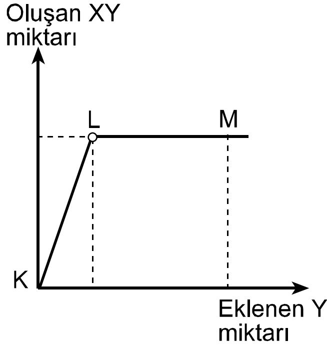
Diğer sayfaya geçiniz.

69. Kapalı bir kaptaki bir miktar X e azar azar Y eklenerek,


$X + Y \rightarrow XY$

tepkimesine göre XY bileşiği oluşmaktadır.

Eklenen Y miktarına karşı oluşan XY miktarı grafikte görülmektedir.



Bu grafiğe göre, kaptaki maddelerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisinin yanlış olması beklenir?

A) K ile L arasında X vardır.

B) K ile L arasında XY vardır.

C) L ile M arasında XY vardır.

D) L ile M arasında X yoktur.

E) L ile M arasında Y yoktur.

70. Arı olduğu bilinen bir madde yakıldığında XO_2 ve Y_2O maddeleri oluşmaktadır.

Yakılan bu madde ile ilgili,

I. Bileşiktir.

II. Bileşiminde oksijen vardır.

III. Formülü XY_2 dir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I, II ve III

71. X ve Y maddelerinin (bütün derişimlerdeki) sulu çözeltilerinin kaynama noktaları, aynı koşullardaki suyunkiyle karşılaştırılıyor.

Çözeltinin kaynama noktası,

- Çözünen X maddesi ise yükseliyor,
- Çözünen Y maddesi ise düşüyor.

Buna göre, X ve Y maddeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

(X ve Y maddelerinin su ile kimyasal tepkime vermediği varsayılacaktır.)

A) Y, sudan daha uçucudur.

B) X, sudan daha uçucudur.

C) Y, çözündüğünde moleküler halde kalmaktadır.

D) X, çözündüğünde moleküler halde kalmaktadır.

E) X, çözündüğünde iyonlarına ayrışmaktadır.

72. Aşağıdaki bileşiklerin hangisinde oksijenin değerliği diğer dördünden farklıdır?

(H, Na : 1A **;** Mg, Ca : 2A **;** C : 4A **;** O : 6A grubu elementleridir.)

A) Na_2O_2 B) H_2O_2 C) MgO_2

D) CaO_2 E) CO_2

Diğer sayfaya geçiniz.

73. Aşağıdakilerden hangisi, atom numarası 1A grubu elementlerinin atom numaralarından iki fazla olan <u>hiçbir element için doğru değildir</u>?

A) Elektron dağılımının d^1 ile bitmesi

B) Elektron dağılımının p^1 ile bitmesi

C) Elektron dağılımının p^3 ile bitmesi

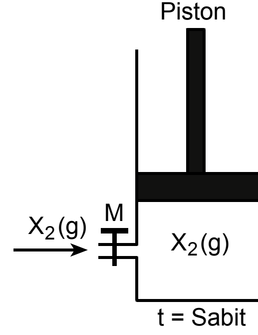
D) 3A grubunda olması

E) Geçiş elementi olması

74. Aşağıdakilerin hangisinde verilen taneciğin tanımı <u>yanlıştır</u>?

	Tanecik	Tanım
A)	İyon	Proton ve nötron sayıları farklı olan atom
B)	Nötron	Atomun yüksüz taneciği
C)	Proton	Atomun pozitif yüklü taneciği
D)	α taneciği	Artı iki yüklü helyum çekirdeği
E)	Radyoaktif çekirdek	Kendiliğinden ışıma yaparak başka çekirdeklere dönüşebilen çekirdek

75. Şekilde görüldüğü gibi, pistonlu bir silindirde t sıcaklığında X_2 gazı vardır.

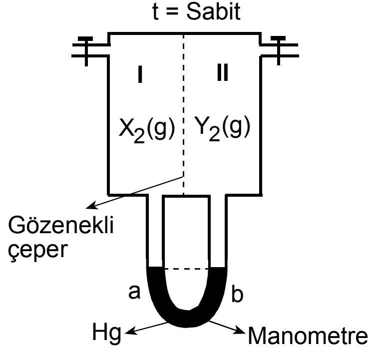


Sabit sıcaklıkta tutulan bu sisteme, aşağıdakilerin hangisinde verilen işlemler uygulandığında, X_2 gazının basıncı aynı kalabilir?

	Gaz alışverişi	Pistona uygulanan işlem
A)	$X_2(g)$ ekleme	Aşağı itme
B)	$X_2(g)$ ekleme	Sabit tutma
C)	$X_2(g)$ ekleme	Serbest bırakma
D)	Yok (Musluk kapalı)	Yukarı çekme
E)	Yok (Musluk kapalı)	Aşağı itme

Diğer sayfaya geçiniz.

76.



Şekilde görüldüğü gibi, bir kap gözenekli bir çeper ile I ve II bölmelerine ayrılarak manometreye bağlanıyor. Manometrenin kollarındaki cıva seviyeleri aynı olacak şekilde kabın I. bölmesine X_2, II. bölmesine Y_2 gazları dolduruluyor. Aynı sıcaklıkta çok kısa bir süre sonra manometrenin a kolundaki cıva seviyesinin yükseldiği gözleniyor.

Bu gözleme göre, X_2 ve Y_2 gazları ile ilgili,

I. X_2 molekülleri Y_2 moleküllerinden hızlıdır.

II. Y_2 nin mol kütlesi X_2 ninkinden büyüktür.

III. Gözlem sırasında II. kabın toplam basıncı artmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

77. Bromtimol mavisi bir boyar maddedir ve asidik ortamda sarı, bazik ortamda mavi, nötr ortamda ise yeşil renk verir.

Bir kaptaki bromtimol mavisi damlatılmış 10 ml 0,1 M HCl çözeltisine 0,2 M NaOH çözeltisi azar azar ekleniyor. Bu işlemde kaptaki çözeltinin rengi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) NaOH eklenmeden önce sarı

B) 2 ml NaOH eklendiğinde sarı

C) 5 ml NaOH eklendiğinde yeşil

D) 10 ml NaOH eklendiğinde yeşil

E) 20 ml NaOH eklendiğinde mavi

78. Atomlar arasında elektron paylaşımı olan bağlara kovalent bağ denir. Bunlardan elektron paylaşımı eşit olan bağlar apolar kovalent, diğerleri ise polar kovalenttir.

Buna göre, aşağıdaki maddelerden hangisinin bağ türü yanlış adlandırılmıştır?

	Madde	Bağ türü
A)	H – H	Apolar kovalent
B)	– O = O – (her O üzerinde I)	Apolar kovalent
C)	H – Cl – (Cl üstünde ve altında I)	Polar kovalent
D)	– C ≡ O –	Polar kovalent
E)	– N ≡ N –	Polar kovalent

Diğer sayfaya geçiniz.

2001 ÖSS

BASIN KOPYASI CEVAP ANAHTARI

SÖZEL BÖLÜM

1. B	31. C	61. B
2. A	32. A	62. C
3. D	33. B	63. A
4. E	34. E	64. B
5. B	35. D	65. D
6. C	36. C	66. C
7. A	37. B	67. A
8. D	38. A	68. E
9. A	39. E	69. D
10. E	40. D	70. A
11. D	41. C	71. B
12. E	42. A	72. C
13. C	43. B	73. E
14. B	44. D	74. A
15. E	45. E	75. C
16. C	46. C	76. B
17. E	47. D	77. D
18. A	48. A	78. E
19. D	49. E	79. B
20. B	50. E	80. C
21. E	51. D	81. C
22. C	52. C	82. A
23. A	53. B	83. D
24. D	54. A	84. B
25. C	55. E	85. E
26. B	56. A	86. A
27. D	57. D	87. B
28. A	58. E	88. D
29. E	59. C	89. E
30. D	60. D	90. C

SAYISAL BÖLÜM

1. C	31. C	61. E
2. E	32. B	62. C
3. A	33. A	63. C
4. D	34. E	64. A
5. C	35. D	65. D
6. C	36. A	66. B
7. E	37. C	67. C
8. D	38. A	68. D
9. A	39. E	69. E
10. B	40. C	70. A
11. C	41. E	71. B
12. B	42. A	72. E
13. C	43. E	73. C
14. D	44. C	74. A
15. B	45. A	75. C
16. E	46. D	76. E
17. D	47. B	77. D
18. C	48. B	78. E
19. D	49. D	79. C
20. B	50. B	80. D
21. A	51. C	81. C
22. D	52. A	82. B
23. C	53. A	83. B
24. B	54. E	84. E
25. D	55. D	85. E
26. E	56. E	86. E
27. A	57. C	87. D
28. B	58. A	88. A
29. D	59. D	89. B
30. B	60. E	90. A

65. Molekül ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi her zaman doğrudur?

A) Avogadro sayısı kadar molekül 22,4 litredir.

B) Avogadro sayısı kadar molekül bir moldür.

C) Elementin en küçük birimidir.

D) Farklı cins atomlardan oluşur.

E) Aynı cins atomlardan oluşur.

66. Aşağıdaki bileşik çiftlerinin her biri için, aynı miktar X ile birleşen Y lerin miktarları arasındaki oran hesaplanıyor.

	1. bileşik	2. bileşik
I.	XY_2	XY_3
II.	X_2Y	X_2Y_3
III.	XY	X_2Y_3

Bu bileşik çiftlerinin hangilerinde, 1. bileşikteki Y nin miktarının, 2. bileşikteki Y nin miktarına oranı 2/3 tür?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve II E) I ve III

67. Aşağıdaki tabloda X, Y, Z maddelerinin sabit basınçtaki bazı özellikleri verilmiştir.

Özellik	Madde		
	X	Y	Z
Erime süresince sıcaklık	Değişir	Değişmez	Değişmez
Farklı cinste atom içerme	İçerir	İçerir	İçermez
Farklı cinste molekül içerme	İçerir	İçermez	İçermez

Tablodaki bilgilere göre,

I. X bir bileşiktir.

II. Y bir elementtir.

III. Z bir arı maddedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) II ve III E) I, II ve III

68. Kapalı bir kapta bir miktar O_2 gazı bulunmaktadır.

Bu kaba bir miktar da X gazı katıldığında, karışımın toplam kütlesi iki katına, toplam mol sayısı da üç katına çıkmıştır.

Bu X gazı aşağıdakilerden hangisi olabilir?
(H=1, C=12, O=16)

A) H_2O B) CH_4 C) C_2H_2 D) CO E) CO_2

Diğer sayfaya geçiniz.

69. Her biri tek yönlü, sabit sıcaklık ve basınçtaki I, II, III tepkimelerinin denklemlerinin aşağıdaki gibi olduğu varsayılmıştır. Bu tepkimelerdeki X ve Y ile ilgili öteki koşullar da parantez içindedir.

I. $X(s) + Y(g) \rightarrow XY(s)$ (hacimleri eşit)

II. $X(k) + Y(g) \rightarrow XY(s)$ (kütleleri ve mol kütleleri eşit)

III. $X(g) + Y(g) \rightarrow XY(s)$ (hacimleri eşit)

Bu tepkimelerden hangileri tamamlandığında, bir miktar X veya Y nin artması beklenir?

(Gazlar ideal davranıştadır.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I ve III

70. Sabit basınçtaki bir arı maddenin katı, sıvı, gaz hallerinin herhangi birinden ötekine geçişi sırasında aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

A) Tanecikler arasındaki çekim kuvveti artar.

B) Taneciklerin ortalama kinetik enerjisi değişmez.

C) Maddenin molekül yapısı değişir.

D) Maddenin özkütlesi azalır.

E) Madde ortamdan ısı alır.

71. Üflenerek biraz şişirilip ağzı iple bağlanmış elastik bir balon, bulunduğu ortamdan alınarak,

I. aynı basınçta, daha soğuk,

II. aynı sıcaklıkta, yükseltisi daha fazla,

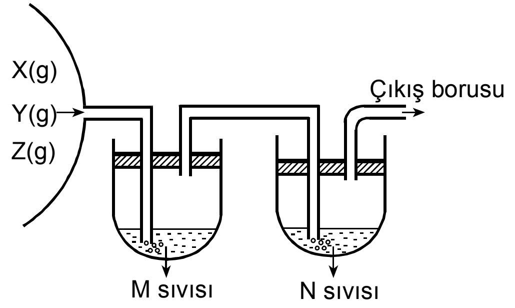
III. aynı sıcaklıkta, havası boşaltılmış

ortamlardan hangilerine konulduğunda, balonun hacminin artması beklenir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

72.



Şekildeki düzenekte, kaplardan birinde M, ötekinde N sıvısı vardır. X, Y, Z gazlarından oluşan bir karışım bu kaplardaki sıvılardan geçirilmektedir.

- M sıvısında X ve Z gazlarının,
- N sıvısında ise X ve Y gazlarının

çözünmediği bilinmektedir.

Buna göre, çıkış borusundan X, Y, Z gazlarından hangileri kesinlikle çıkar?

A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z

D) X ile Y E) Y ile Z

73. X ve Y arı sıvılarından oluşan homojen bir karışım, ağzı açık bir kapta ısıtılmaktadır.

Aynı koşullarda, X sıvısının kaynama noktası Y sıvısınınkinden yüksek olduğuna göre, ısıtma süresince aşağıdakilerin hangisi kesinlikle olmaz?

A) Karışımın kaynama noktasında yükselme

B) Karışımdaki X in kütlece yüzdesinde artma

C) Karışımdaki Y nin kütlece yüzdesinde azalma

D) Karışımdaki X in kütlesinde artma

E) Karışımdaki Y nin kütlesinde azalma

Diğer sayfaya geçiniz.

74. Nötr X atomu ile Y ve Z tanecikleri karşılaştırılıyor.

Bu karşılaştırma sonunda X atomunun,

- Y taneciği ile yalnız proton sayılarının
- Z taneciği ile yalnız elektron sayılarının

eşit olduğu saptanıyor.

Buna göre,

I. X ile Y aynı elementtir.
II. X ile Z birbirinin izotopudur.
III. Y ile Z iyon halindedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III

75. Atom numaraları ardışık olan $_{n}X$ ve $_{n+1}Y$ elementlerinin periyodik özellikleri bakımından aşağıdakilerden hangisi <u>kesinlikle olanaksızdır</u>?

A) Aynı düşey sütunda olmaları
B) Aynı yatay sırada olmaları
C) Aynı blokta (s, p gibi) olmaları
D) Kendi aralarında bileşik yapmaları
E) Bazı bileşiklerinde aynı değerlikte bulunmaları

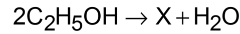
76. Aşağıdaki bileşik çiftlerinin hangisinde, iki bileşikteki azotun değerliği birbirinden <u>farklıdır</u>?

A) NH_3 , NH_4OH B) N_2O_5 , HNO_3
C) NO_2 , N_2O_4 D) NO_2 , HNO_2
E) N_2O_3 , HNO_2

77. Bir radyoaktif izotopla ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) α ışıması yaptığında atom numarası azalır.
B) β ışıması yaptığında kütle numarası değişmez.
C) Nötron yakaladığında atom numarası artar.
D) Elektron yakaladığında atom numarası azalır.
E) Oksijenli bileşiği de radyoaktiftir.

78.



tepkimesindeki X in basit formülü, aşağıdakilerden hangisinin basit formülü ile aynıdır?

A) $C_2H_4(OH)_2$ B) C_4H_9OH
C) C_4H_{10} D) $C_4H_8(OH)_2$
E) $(CH_3)_2O$

Diğer sayfaya geçiniz.

ÖSS 2002
BASIN KOPYASI CEVAP ANAHTARI

SÖZEL BÖLÜM

1. C	31. B	61. D
2. E	32. E	62. C
3. A	33. C	63. E
4. D	34. A	64. A
5. B	35. D	65. A
6. A	36. C	66. C
7. E	37. A	67. E
8. D	38. B	68. B
9. B	39. E	69. B
10. B	40. D	70. E
11. C	41. B	71. A
12. E	42. E	72. B
13. D	43. A	73. E
14. A	44. D	74. B
15. C	45. C	75. D
16. E	46. C	76. A
17. A	47. E	77. D
18. B	48. A	78. C
19. D	49. D	79. C
20. C	50. E	80. E
21. E	51. B	81. B
22. D	52. C	82. E
23. A	53. B	83. A
24. C	54. A	84. D
25. B	55. E	85. C
26. A	56. C	86. D
27. E	57. E	87. C
28. C	58. A	88. E
29. A	59. B	89. C
30. D	60. E	90. A

SAYISAL BÖLÜM

1. C	31. D	61. B
2. A	32. E	62. D
3. E	33. D	63. A
4. B	34. A	64. C
5. D	35. B	65. B
6. C	36. E	66. E
7. A	37. B	67. C
8. C	38. D	68. B
9. B	39. B	69. A
10. E	40. A	70. B
11. A	41. E	71. E
12. B	42. C	72. A
13. D	43. D	73. D
14. A	44. B	74. E
15. E	45. D	75. A
16. D	46. D	76. D
17. B	47. B	77. C
18. C	48. A	78. B
19. E	49. E	79. D
20. A	50. D	80. E
21. C	51. A	81. D
22. D	52. E	82. B
23. C	53. E	83. C
24. B	54. C	84. B
25. C	55. D	85. A
26. E	56. E	86. C
27. C	57. B	87. A
28. A	58. E	88. C
29. E	59. C	89. D
30. B	60. B	90. E

65. Suya aşağıdaki işlemlerden hangisi uygulanırsa, suda kimyasal değişme olur?

A) Elektroliz etmek
B) Kaynatmak
C) Dondurmak
D) Alkol katmak
E) Şeker katmak

66. Aşağıdaki ifadelerden hangisi hem sıvı bileşikler hem de çözeltiler için her zaman doğrudur?

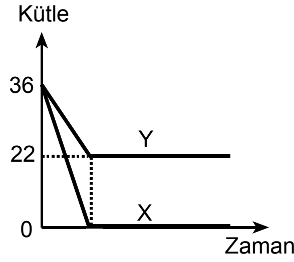
A) Tek cins moleküllerden oluşmuşlardır.
B) Fiziksel yolla bileşenlerine ayrılırlar.
C) Homojen yapıdadırlar.
D) Donma noktaları sabittir.
E) Elektriği iletirler.

67. Yalnız C, H ve O elementlerinden oluşan bir organik bileşiğin formülünde karbon atomunun sayısı, oksijen atomunun sayısına eşittir ve hidrojen atomunun sayısının 3/4 ü kadardır. Bileşiğin 1 molü yandığında 4 mol H_2O oluşmaktadır.

Bu bileşiğin molekül formülü aşağıdakilerden hangisidir?

A) $C_3H_4O_3$
B) $C_4H_3O_4$
C) $C_4H_8O_4$
D) $C_6H_8O_6$
E) $C_8H_6O_8$

68.

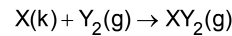


Eşit kütlelerdeki X ve Y elementleri tepkimeye girerek bileşik oluşturmaktadır. Tepkime süresince X ve Y elementlerinin kütlelerindeki değişim yukarıdaki grafikte gösterilmiştir.

Buna göre, oluşan bileşiğin formülü aşağıdakilerden hangisidir?
(X=24 , Y=14)

A) X_2Y_3
B) X_3Y_2
C) X_3Y
D) XY_3
E) XY

69. Kapalı bir kapta, sabit sıcaklıkta, X katısı ile Y_2 gazı



$$X(k) + Y_2(g) \rightarrow XY_2(g)$$

denklemine göre tepkimeye girmektedir.

Bu tepkime tamamlandığında başlangıçtaki duruma göre, kaptaki maddelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Gaz mol sayısı değişmez.
B) Gaz kütlesi artar.
C) Gaz basıncı artar.
D) Katı kütlesi azalır.
E) Katı özkütlesi değişmez.

Diğer sayfaya geçiniz.

70. Bir karışımı oluşturan X, Y, Z katılarının çözünürlükleriyle ilgili olarak şu bilgiler veriliyor:

- X suda ve alkolde çözünüyor.
- Y yalnız suda çözünüyor.
- Z suyun ve alkolün hiçbirinde çözünmüyor.

Karışımdaki X, Y, Z maddelerini ayırmak için karışıma önce alkol ilave edilip 1. süzme işlemi yapılıyor. Süzgeç kâğıdı üzerinde kalanlar alınıp su ile karıştırılarak 2. süzme işlemi yapılıyor.

Buna göre 1. ve 2. süzme işleminde <u>süzgeç kâğıdında kalan</u> maddeler aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	1.	2.
A)	X ve Y	X
B)	X ve Y	Y
C)	X ve Z	Z
D)	Y ve Z	Z
E)	Y ve Z	Y

71. Gaz halindeki belli bir miktar maddeye,

I. sabit hacimde sıcaklığının artırılması,

II. sabit sıcaklıkta basıncının artırılması,

III. tamamının sıvılaştırılması

işlemlerinin hangileri uygulandığında, o maddenin moleküller arası uzaklığının <u>azalması</u> beklenir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

72. Ağzı açık iki kaptan birinde arı su, diğerinde yemek tuzunun doymamış sulu çözeltisi kaynatılmaktadır.

Kaynama süresince,

I. derişim,

II. hacim,

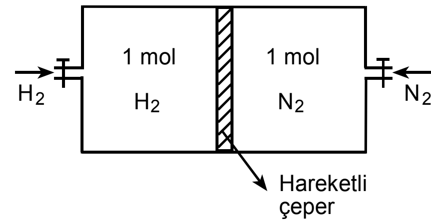
III. sıcaklık

niceliklerinden hangilerinin <u>arı suda değişmeyip tuzlu suda değişmesi</u> beklenir?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

73. Şekildeki gibi hareketli bir çeper ile ayrılmış, eşit hacim ve sıcaklıktaki iki odacığın birinde 1 mol H_2 , diğerinde 1 mol N_2 gazı bulunmaktadır.



Her iki gaz için de aynı anda ve eşit miktarda olmak koşuluyla aşağıdakilerden hangisi artırılırsa, çeperin hareket etmesi beklenir?

(Gazların ideal davranışta olduğu varsayılacaktır.)

A) Tanecik sayısı B) Mol sayısı

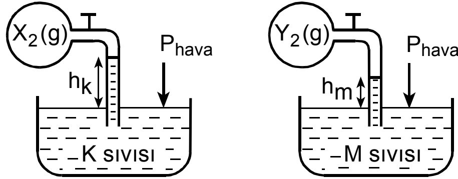
C) Kütle D) Sıcaklık

E) Basınç

Diğer sayfaya geçiniz.

74. Şekildeki gibi iki özdeş kapta, aynı sıcaklıkta, mol sayıları eşit X_2 ve Y_2 gazı bulunmaktadır. İnce borular kullanılarak X_2 gazı K sıvısına, Y_2 gazı da M sıvısına gönderilmiştir. K sıvısının borudaki yüksekliğinin M sıvısının borudaki yüksekliğinden fazla olduğu gözlenmiştir.

$(h_k > h_m)$



Sistemin bu durumuyla ilgili,

I. X_2 gazının basıncı açık hava basıncından büyüktür.

II. X_2 gazının basıncı Y_2 gazının basıncından küçüktür.

III. K sıvısının özkütlesi M sıvısının özkütlesinden küçüktür.

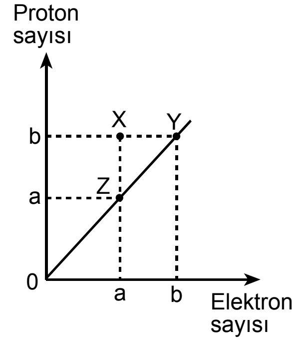
yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

(Gazlar ideal davranıştadır ve sıvılarla tepkimeye girmemektedir.)

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

75. Tek atomlu olduğu bilinen X, Y, Z taneciklerinin elektron ve proton sayıları grafikteki gibidir.



Buna göre, bu taneciklerle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

A) X bir anyondur.

B) Z pozitif yüklü bir iyondur.

C) Y ile Z birbirinin izotopudur.

D) X ile Y aynı elementtir.

E) Z nin atom numarası Y ninkinden fazladır.

76. X, Y, Z elementleri periyodik cetvelin A grubundadır. X^{+2} ile Y^{-1} iyonlarının elektron sayıları Z soygazınınkine eşittir.

X^{+2}, Y^{-1}, Z taneciklerinden proton sayısı en büyük olanla ilgili olarak,

I. Grup numarası en küçük olandır.

II. Periyot numarası en küçük olandır.

III. Atom numarası en küçük olandır.

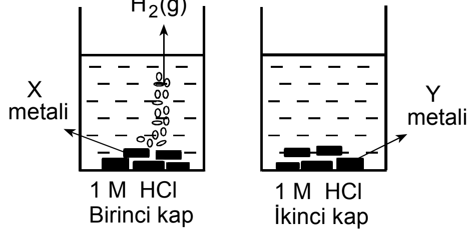
yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

Diğer sayfaya geçiniz.

77. İki ayrı kapta bulunan HCl nin eşit derişimli sulu çözeltilerinden birincisine X metali, ikincisine Y metali parçaları atılmıştır. Birinci kapta H_2 gazı baloncuklarının çıktığı gözlenirken, ikinci kapta bir değişiklik görülmemiştir.



Buna göre,

I. X elektron vermiştir.

II. Birinci kapta H^+ iyonu elektron almıştır.

III. X metali Y metalinden daha aktiftir.

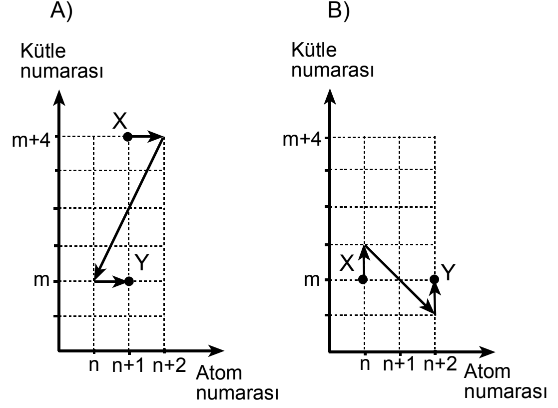
yargılarından hangileri doğrudur?

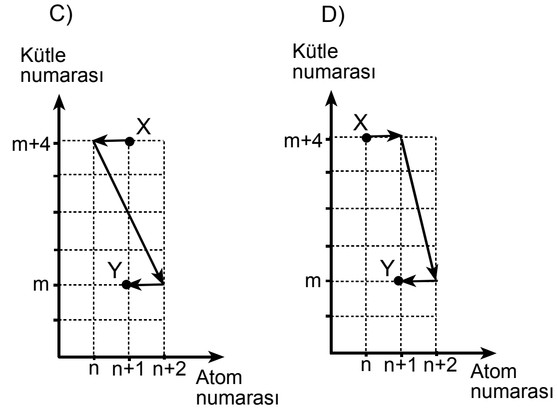
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

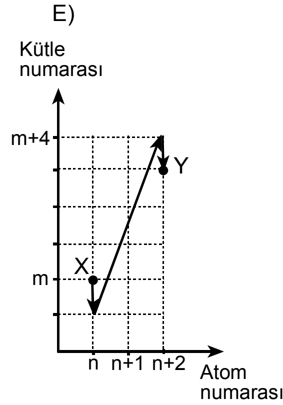
D) I ve III E) I, II ve III

78. X atomuyla başlayan bir zincirleme çekirdek tepkimesinde sırasıyla 1 beta, 1 alfa, 1 beta ışıması sonucu, X in Y izotopu oluşmaktadır.

Bu zincirleme çekirdek tepkimesinin grafiği aşağıdakilerden hangisidir?







Diğer sayfaya geçiniz.

15 HAZİRAN 2003 ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI (ÖSS)
BASIN KOPYASI CEVAP ANAHTARI

SÖZEL BÖLÜM

1. B	31. B	61. D
2. E	32. A	62. E
3. C	33. D	63. C
4. A	34. E	64. E
5. B	35. C	65. C
6. E	36. D	66. D
7. A	37. A	67. A
8. D	38. B	68. B
9. D	39. D	69. B
10. C	40. E	70. D
11. B	41. C	71. A
12. A	42. A	72. E
13. E	43. B	73. E
14. B	44. E	74. C
15. C	45. D	75. A
16. D	46. C	76. C
17. A	47. A	77. E
18. C	48. D	78. B
19. B	49. B	79. D
20. E	50. A	80. E
21. D	51. E	81. D
22. B	52. D	82. A
23. E	53. B	83. B
24. A	54. C	84. E
25. C	55. D	85. A
26. E	56. A	86. B
27. A	57. B	87. E
28. D	58. D	88. C
29. B	59. E	89. D
30. C	60. C	90. C

SAYISAL BÖLÜM

1. E	31. C	61. B
2. C	32. E	62. D
3. A	33. B	63. E
4. E	34. D	64. C
5. A	35. B	65. A
6. E	36. E	66. C
7. B	37. D	67. D
8. D	38. A	68. B
9. C	39. B	69. C
10. A	40. E	70. D
11. D	41. A	71. E
12. A	42. B	72. C
13. E	43. C	73. C
14. A	44. E	74. B
15. D	45. B	75. D
16. C	46. A	76. A
17. A	47. C	77. E
18. B	48. D	78. A
19. C	49. D	79. C
20. E	50. A	80. C
21. D	51. E	81. D
22. C	52. D	82. A
23. D	53. A	83. D
24. C	54. A	84. E
25. A	55. C	85. E
26. D	56. E	86. C
27. A	57. D	87. B
28. B	58. C	88. A
29. C	59. C	89. D
30. E	60. B	90. B

65. Aşağıdakilerden hangisi kimyasal değişime bir örnektir?

A) Kömürün toz haline getirilmesi

B) Kömürün küle dönüştürülmesi

C) Camın kırılarak parçalanması

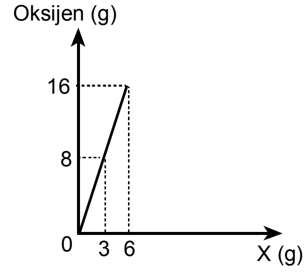
D) Camın elmasla kesilmesi

E) Odunun talaş haline getirilmesi

66. Aşağıdakilerin hangisinde verilen bileşik doğru adlandırılmıştır?

	Bileşik	Adı
A)	Fe_2O_3	Demir(II) oksit
B)	SO_2	Kükürt(II) oksit
C)	N_2O_3	Diazot oksit
D)	Na_2O_2	Sodyum oksit
E)	Cu_2O	Bakır(I) oksit

67.



X elementi, oksijen elementiyle X_mO_n bileşiğini oluşturmaktadır. Bu bileşiği oluşturan elementler arasındaki kütle ilişkisi grafikteki gibidir.

Buna göre, oluşan X_mO_n bileşiği aşağıdakilerden hangisidir?

(H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, S = 32, K = 39)

A) NO_2 B) SO_2 C) CO_2 D) H_2O E) K_2O

68. Aynı koşullarda, arı olan ve belirli bir t sıcaklığındaki, X maddesi gaz, Y maddesi katı-sıvı, Z maddesi ise katı haldedir.

Bu t sıcaklığıyla ilgili,

I. X in kaynama sıcaklığından küçüktür.

II. Y nin erime sıcaklığına eşittir.

III. Z nin erime sıcaklığından küçüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

Diğer sayfaya geçiniz.

69. X, Y, Z arı maddelerinden oluşan bir karışım, ayırma hunisine konuyor. Bir süre sonra musluk açılarak yalnız X ayrılıyor. Ayırma hunisinde kalan karışımdaki Y ve Z ise ayrımsal damıtma yoluyla birbirinden ayrılıyor.

Buna göre X, Y, Z maddeleriyle ilgili,

I. X in özkütlesi, Y-Z karışımınınkinden küçüktür.

II. X sıvısı, Y-Z karışımında çözünmemiştir.

III. Y ve Z nin kaynama sıcaklıkları farklıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

70. Pistonlu bir kapta bulunan ideal davranıştaki bir miktar gazın, basıncı sabit tutularak yalnız sıcaklığı artırılıyor. Bu işlemin sonunda gazın,

- X özelliğinin arttığı,
- Y özelliğinin azaldığı,
- Z özelliğinin değişmediği

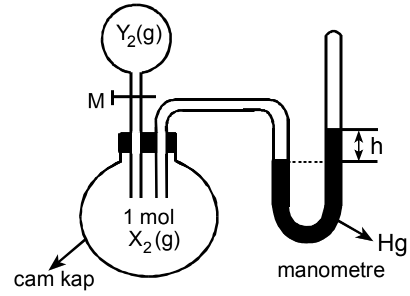
saptanıyor.

Buna göre X, Y, Z özellikleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

(Gaz, ısıtmayla kimyasal bir değişime uğramamıştır.)

	X	Y	Z
A)	Özkütle	Hacim	Kütle
B)	Özkütle	Kütle	Hacim
C)	Hacim	Özkütle	Kütle
D)	Hacim	Kütle	Özkütle
E)	Kütle	Hacim	Özkütle

71.



Şekildeki düzenekte, cam kapta bulunan 1 mol X_2 gazı kapalı uçlu manometredeki cıva düzeyini h kadar yükseltmiştir. X_2 gazının bulunduğu kaba M musluğu yardımıyla Y_2 gazından 1 mol eklenerek musluk kapatılıyor.

Bu işlemden bir süre sonra sistemde,

I. X_2 nin Y_2 ile XY gazını oluşturması,

II. X_2 nin Y_2 ile tepkime vermemesi,

III. X_2 nin Y_2 ile X_2Y gazını oluşturması

durumlarının hangilerinde manometredeki h yüksekliğinin iki katına çıkması beklenir?

(Gazlar ideal davranıştadır ve basınç ölçümleri aynı sıcaklıkta yapılmıştır.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ya da II E) II ya da III

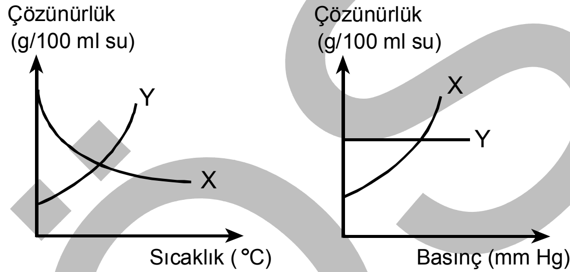
72. İki özdeş kabın içinde aynı miktarda arı su vardır. Kaplardan birine 1 mol yemek tuzu, diğerine de 1 mol çay şekeri katılarak sulu çözeltiler oluşturuluyor. Aynı koşullardaki, hem arı suya hem de sulu çözeltilere ait olan X ve Y özellikleriyle ilgili şu bilgiler veriliyor:

- X özelliği, suyunkine göre her iki çözeltide de azalıyor.
- Y özelliği, suyunkine göre tuzlu suda artıyor, şekerli suda aynı kalıyor.

Buna göre X ve Y özellikleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	X	Y
A)	Buhar basıncı	Elektrik iletkenliği
B)	Donma sıcaklığı	Kaynama sıcaklığı
C)	Elektrik iletkenliği	Buhar basıncı
D)	Buhar basıncı	Donma sıcaklığı
E)	Kaynama sıcaklığı	Elektrik iletkenliği

73.



Yukarıdaki grafikler X ve Y maddelerinin sudaki çözünürlüklerinin sıcaklık ve basınçla değişimlerini göstermektedir.

Bu grafiklere göre X ve Y maddeleriyle ilgili,

I. X gaz, Y katı olabilir.

II. Basıncın azalması X in çözünürlüğünü artırır.

III. Sıcaklığın artması Y nin çözünürlüğünü artırır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II D) I ve III E) I, II ve III

74. Tek atomlu olan bir X taneciğinin eksi yüklü bir iyon olduğu ve bu durumdaki toplam elektron sayısı bilinmektedir.

<u>Yalnızca</u> bu bilgilere dayanarak aşağıdakilerden hangisi <u>kesin olarak</u> bilinebilir?

A) X i oluşturan atomun ait olduğu elementin yapabileceği bileşiklerin formülünün ne olduğu

B) X in çapının, oluştuğu atomun çapından büyük olduğu

C) X i oluşturan atomun alabileceği değerliklerin ne olduğu

D) X i oluşturan atomun ait olduğu elementin periyodik cetveldeki yerinin ne olduğu

E) X in elektron sayısının, oluştuğu atomun elektron sayısından ne kadar fazla olduğu

Diğer sayfaya geçiniz.

75. 0,30 mol X bileşiğindeki atomların mol sayılarının toplamı ile 0,75 mol Y bileşiğindeki atomların mol sayılarının toplamı birbirine eşittir.

Buna göre X ve Y aşağıda verilenlerden hangisidir?

	X	Y
A)	CO	CO_2
B)	CO_2	CH_4
C)	CH_4	CO
D)	CH_4	CO_2
E)	CO	CH_4

76. $_{8}X$, $_{9}Y$, $_{16}Z$, $_{20}Q$ elementleri atom numaralarıyla verilmiştir.

Buna göre X, Y, Z, Q ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi __yanlıştır__?

A) X ile Y kovalent bileşik oluşturur.

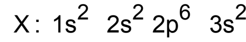
B) X ile Q iyonik bileşik oluşturur.

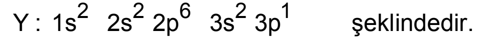
C) Y ile Z kovalent bileşik oluşturur.

D) X ile Z iyonik bileşik oluşturur.

E) Y ile Q iyonik bileşik oluşturur.

77. X ve Y element atomlarının temel haldeki elektron dizilişleri,


X : $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2$


Y : $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^1$ şeklindedir.

Bu X ve Y element atomlarından birer mol alınarak yeterli miktarda HCl çözeltisiyle tepkimeye sokulmaktadır.

Buna göre tepkimelerin sonucunda açığa çıkan hidrojen gazının toplam mol sayısı kaçtır?

A) 3,0 B) 2,5 C) 2,0 D) 1,5 E) 1,0

78. Periyodik cetvelin 2. periyodunda ve IA grubunda bulunan X elementinin izotoplarından birinin kütle numarası 6 dır.

X elementinin bu izotop atomu aşağıdakilerden hangisiyle bombardıman edildiğinde, __yalnızca__ bir trityum atomu ve bir helyum çekirdeği oluşturur?

A) Nötron

B) Proton

C) Döteryum

D) Beta

E) Pozitron

Diğer sayfaya geçiniz.

20 HAZİRAN 2004 ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI (ÖSS)
BASIN KOPYASI CEVAP ANAHTARI

SÖZEL BÖLÜM

1. E	31. D	61. A
2. A	32. C	62. D
3. C	33. B	63. C
4. B	34. E	64. A
5. D	35. A	65. C
6. A	36. D	66. İptal
7. D	37. E	67. E
8. B	38. B	68. B
9. C	39. C	69. B
10. E	40. A	70. A
11. D	41. B	71. C
12. A	42. E	72. D
13. C	43. D	73. E
14. E	44. A	74. B
15. D	45. C	75. D
16. B	46. A	76. A
17. C	47. B	77. E
18. E	48. E	78. C
19. C	49. D	79. B
20. D	50. B	80. A
21. A	51. D	81. A
22. C	52. B	82. C
23. B	53. E	83. E
24. D	54. C	84. D
25. E	55. A	85. D
26. B	56. C	86. B
27. A	57. E	87. E
28. D	58. D	88. C
29. E	59. E	89. C
30. C	60. B	90. A

SAYISAL BÖLÜM

1. A	31. A	61. D
2. E	32. D	62. B
3. A	33. D	63. A
4. C	34. E	64. E
5. B	35. B	65. B
6. C	36. D	66. E
7. B	37. İptal	67. C
8. A	38. A	68. D
9. C	39. B	69. E
10. D	40. C	70. C
11. A	41. B	71. D
12. D	42. C	72. A
13. E	43. D	73. D
14. C	44. E	74. B
15. B	45. D	75. C
16. A	46. E	76. D
17. B	47. C	77. B
18. C	48. C	78. A
19. A	49. B	79. C
20. E	50. A	80. B
21. E	51. B	81. E
22. B	52. D	82. C
23. A	53. D	83. B
24. C	54. B	84. E
25. A	55. A	85. E
26. C	56. D	86. A
27. D	57. C	87. D
28. E	58. A	88. D
29. B	59. C	89. A
30. C	60. E	90. C

65. Aşağıdaki olaylardan hangisi molekül ya da atomların hareketiyle <u>açıklanamaz</u>?

A) Benzin dolu bidonun kapağı açılınca, benzin kokusunun odanın her tarafına yayılması

B) Bardaktaki suya damlatılan mürekkebin dağılarak suya renk vermesi

C) Bacalardan çıkan gazların havaya yayılması

D) Şişe mantarının suyun yüzeyinde kalması

E) Rüzgârlı havalarda rüzgâr gülünün dönmesi

66. Bir madde, aşağıdaki özelliklerden hangisine sahipse arı madde <u>değildir</u>?

A) Belirli bir molekül formülünün olması

B) Tek cins atomlardan oluşması

C) Aynı cins atomlardan oluşan tek cins moleküllerden meydana gelmesi

D) Farklı cins atomlardan oluşan tek cins moleküllerden meydana gelmesi

E) Farklı cins moleküllerden, moleküller özelliklerini kaybetmeden ve aralarında belirli bir oran olmadan oluşması

67. Aşağıdaki deneylerden hangisinin sonucunda gözlenen değişim, <u>kesinlikle</u>, karşısında belirtilen türden <u>değildir</u>?

	Deney	Değişimin türü
A)	Bir çözelti soğutulduğunda, içinde çözünmüş olan katının kristallenmesi	Kimyasal
B)	İki farklı arı sıvı oda koşullarında karıştırıldığında iki ayrı faz oluşması	Fiziksel
C)	İki farklı iyonik katının sulu çözeltileri karıştırıldığında çökelme oluşması	Kimyasal
D)	İki farklı sıvı karıştırıldığında gaz çıkışı olması	Kimyasal
E)	Bir katı madde ısıtıldığında gaz çıkışı olması	Kimyasal

68. Cu ve Ag metallerinden oluşan bir alaşımdan alınan bir miktar örnek 0,1 mol Cu içermektedir. Bu örnek kapalı bir kapta yeterli miktarda H_2SO_4 ile tepkimeye girdiğinde kapta 0,2 mol SO_2 oluşmaktadır.

Cu ve Ag nin H_2SO_4 ile tepkimelerinin denkleştirilmiş denklemleri,



$$2Ag + 2H_2SO_4 \longrightarrow Ag_2SO_4 + 2H_2O + SO_2$$



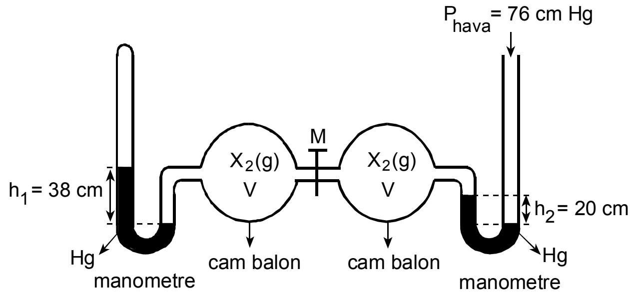
$$Cu + 2H_2SO_4 \longrightarrow CuSO_4 + 2H_2O + SO_2$$

olduğuna göre alınan örnekteki Ag nin mol sayısı kaçtır?

A) 0,05 B) 0,10 C) 0,20 D) 0,25 E) 0,50

Diğer sayfaya geçiniz.

69.



X_2 gazıyla dolu özdeş cam balonlar birbirine ve manometrelere şekildeki gibi bağlanmıştır.

Sabit sıcaklıktaki bu sistemde M musluğu açıldıktan bir süre sonra, manometrelerdeki h_1 ve h_2 değerleri kaç cm olur?

	h_1	h_2
A)	29	58
B)	67	67
C)	32	47
D)	47	29
E)	58	29

70. Bir X katısıyla hazırlanan ve aşağıda hacmi ile derişimi verilen doymamış sulu çözeltilerden hangisi, aynı koşullarda, <u>en az miktarda</u> X katısı ilavesiyle doymuş hale gelir?

	Çözelti hacmi (mL)	Çözelti derişimi (mol/L)
A)	5	1
B)	5	0,1
C)	5	0,5
D)	10	0,1
E)	10	1

71. Aşağıdaki tabloda yapısı ve sudaki çözünürlüğü verilen maddelerden eşit mol sayısında alınmış ve alınan maddelerin her biri, eşit hacimdeki suyla ayrı birer kapta karıştırılmıştır.

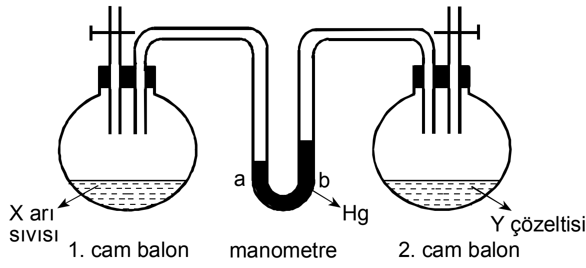
Madde	Yapısı	Sudaki çözünürlüğü
İyot	Moleküler	Az
Üzüm şekeri	Moleküler	Çok
Gümüş klorür	İyonik	Çok az
Sodyum klorür	İyonik	Çok
Magnezyum klorür	İyonik	Çok

Bu maddelerin hangisiyle oluşturulan karışımın elektrik iletkenliği en yüksektir?

A) İyot
B) Üzüm şekeri
C) Gümüş klorür
D) Sodyum klorür
E) Magnezyum klorür

Diğer sayfaya geçiniz.

72.



Aynı sıcaklıkta içinde aynı hacimde sıvı bulunan özdeş 1. ve 2. cam balonlar, manometreye şekildeki gibi bağlanmıştır. 1. cam balonda X arı sıvısı, 2. cam balonda ise Y çözeltisi vardır. Y çözeltisi, uçucu olmayan bir katının X arı sıvısında çözünmesiyle oluşmuştur.

Bu sistemle ilgili,

I. Cam balonlar aynı anda özdeş ısıtıcılarla eşit ve kısa bir süre ısıtılırsa manometrenin a ve b kollarındaki cıva seviyeleri eşit olur.

II. 1. cam balona, X ile tepkime vermeyen kızgın bir metal parçası atılırsa manometrenin b kolunda cıva seviyesi yükselir.

III. 2. cam balona, aynı sıcaklıkta ve çözeltiyle tepkime vermeyen bir gaz eklenirse manometrenin a kolunda cıva seviyesi yükselir.

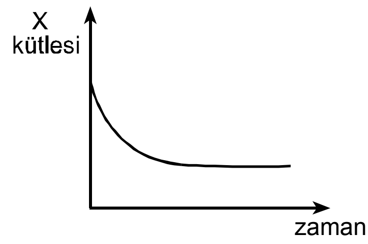
yargılarından hangileri doğrudur?

(I., II. ve III. işlemlerin birbirinden bağımsız olarak yapıldığı kabul edilecektir.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

73.



Ağzı açık bir kapta <u>yeterli süre</u> ısıtılan bir X maddesinin kütlesinin zamanla değişimi grafikteki gibidir.

Buna göre, X maddesi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) Uçucu bir sıvının suyla oluşturduğu bir çözelti

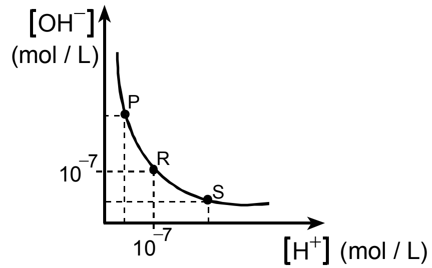
B) Havanın oksijeniyle birleşerek bileşik oluşturan bir metal

C) Birbiriyle tepkime vermeyen süblimleşen bir katıyla süblimleşmeyen iyonik bir katının karışımı

D) Birbiriyle tepkime vermeyen süblimleşen bir katının uçucu bir sıvıyla oluşturduğu bir çözelti

E) Isıtma ile tamamı iki farklı gaza dönüşen bir katı

74.



Sulu çözeltilerdeki OH^- derişiminin, H^+ derişimiyle ilişkisi grafikteki gibidir.

Bu grafiğe göre, sulu çözeltilerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) S noktasında Mg metali ile tepkimesinde H_2 gazı çıkar.

B) S noktasında kırmızı turnusol kâğıdını maviye çevirir.

C) R noktasında nötrdür.

D) P noktasında HCl ile tepkime verir.

E) P noktasında elektrik akımını iletir.

Diğer sayfaya geçiniz.

75. X, Y, Z, Q elementlerinin periyodik cetveldeki yerleri aşağıda gösterilmiştir.

Bu element atomları birbiriyle, aşağıda formülü verilen bileşiklerden hangisini oluşturur?

A) X_2Q_3 B) X_2Z_3 C) Y_2Q_3

D) Y_2Z_3 E) Z_2Q_3

76. Aşağıda bazı element atomlarının son orbitalinin cinsi ve bu orbitaldeki elektron sayısıyla ilgili bilgiler ve bu elementlerle ilgili yargılar verilmiştir.

Verilen bilgilerden hangisinin karşısında belirtilen yargı yanlıştır?

	Element atomunun son orbitalinin cinsi ve bu orbitaldeki elektron sayısı	Elementle ilgili yargı
A)	d ; 6	Geçiş elementidir.
B)	p ; 2	Bileşiklerinde yalnız +2 değerlikli olur.
C)	p ; 5	Halojendir.
D)	2p ; 6	Atom numarası 10 dur.
E)	s ; 1	IA grubundadır.

77. Tek atomlu olan X ve Y tanecikleri, aşağıdaki koşulların hangisinde birbirinin hem izotopu hem de iyonudur?

A) Yalnız proton sayıları eşit, nötron sayıları ve elektron sayıları farklı ise

B) Yalnız nötron sayıları eşit, proton sayıları ve elektron sayıları farklı ise

C) Yalnız elektron sayıları eşit, nötron sayıları ve proton sayıları farklı ise

D) Hem proton hem de nötron sayıları eşit, elektron sayıları farklı ise

E) Hem nötron hem de elektron sayıları eşit, proton sayıları farklı ise

78. $X + \alpha \longrightarrow Y + p$

Yukarıdaki çekirdek tepkimesiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) X in proton sayısı Y ninkinden 2 fazladır.

B) Y nin nötron sayısı X inkinden 4 fazladır.

C) X ile Y nin molekül kütleleri eşittir.

D) Y nin atom numarası X inkinden 1 fazladır.

E) X ile Y nin kimyasal özellikleri aynıdır.

Diğer sayfaya geçiniz.

19 HAZİRAN 2005 ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI (ÖSS)
BASIN KOPYASI CEVAP ANAHTARI

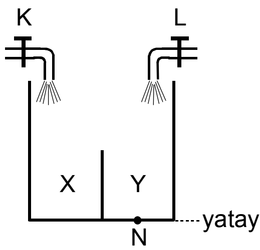
SÖZEL BÖLÜM

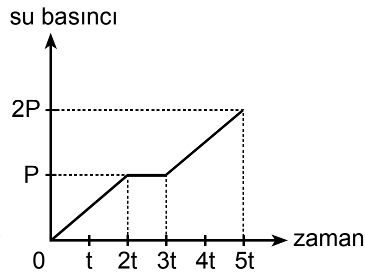
1. D	31. D	61. A
2. C	32. E	62. E
3. E	33. C	63. C
4. B	34. B	64. E
5. A	35. A	65. E
6. E	36. E	66. C
7. D	37. D	67. B
8. B	38. C	68. D
9. A	39. B	69. B
10. C	40. A	70. A
11. D	41. D	71. E
12. A	42. C	72. B
13. B	43. B	73. A
14. C	44. A	74. D
15. E	45. E	75. E
16. C	46. B	76. B
17. B	47. A	77. C
18. D	48. D	78. A
19. E	49. B	79. C
20. A	50. A	80. D
21. C	51. D	81. A
22. B	52. A	82. A
23. A	53. D	83. B
24. E	54. E	84. D
25. D	55. C	85. A
26. C	56. D	86. B
27. B	57. E	87. E
28. A	58. B	88. E
29. C	59. C	89. C
30. B	60. B	90. D

SAYISAL BÖLÜM

1. A	31. E	61. C
2. A	32. B	62. A
3. C	33. D	63. C
4. B	34. C	64. E
5. C	35. C	65. D
6. C	36. A	66. E
7. A	37. E	67. A
8. E	38. B	68. C
9. D	39. A	69. D
10. B	40. C	70. A
11. A	41. A	71. E
12. E	42. B	72. E
13. B	43. E	73. C
14. B	44. D	74. B
15. E	45. C	75. D
16. D	46. D	76. B
17. A	47. A	77. A
18. E	48. E	78. D
19. E	49. E	79. D
20. C	50. D	80. A
21. B	51. D	81. B
22. D	52. B	82. C
23. C	53. B	83. E
24. B	54. A	84. D
25. C	55. D	85. E
26. D	56. C	86. D
27. E	57. C	87. B
28. A	58. B	88. D
29. D	59. A	89. A
30. D	60. E	90. C

10.





Şekil I Şekil II

Düşey kesiti Şekil I deki gibi olan silindir biçimli kap, X bölmesine K musluğundan, Y bölmesine de L musluğundan sabit debilerle akan suyla 5t sürede ağzına kadar dolduruluyor. Bu süreçte kabın N noktasındaki su basıncını zamana bağlayan grafik de Şekil II deki gibi oluyor.

X bölmesinin hacmi Y ninkine eşit olduğuna göre,

I. K ve L musluklarından akan suların debileri birbirine eşittir.

II. K musluğu L musluğundan önce açılmıştır.

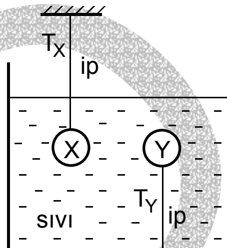
III. L musluğu K musluğundan önce açılmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I ve III

11.



Birer ipe bağlı X, Y cisimleri bir sıvı içinde şekildeki konumda dengede kalıyor.

İplerdeki gerilme kuvvetlerinin T_X, T_Y büyüklükleri sıfır <u>olmadığına</u> göre,

I. X in özkütlesi Y ninkinden büyüktür.

II. X in kütlesi Y ninkinden büyüktür.

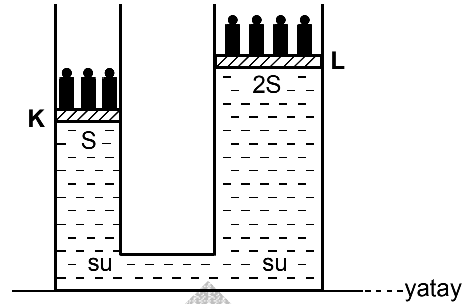
III. T_X, T_Y den büyüktür.

yargılarından hangileri <u>kesinlikle</u> doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

12.



Pistonlarının alanları S, 2S olan bir su cenderesi, pistonlarının üzerine konan özdeş cisimlerle şekildeki gibi dengede kalıyor.

Aşağıdaki işlemlerden hangisi yapılırsa, yeni denge konumunda kollardaki su yükseklikleri birbirine eşit olur?

(Pistonların sızdırmaz olduğu varsayılacak, ağırlıkları önemsenmeyecektir.)

A) K ve L pistonlarının üzerine aynı cisimlerden birer tane daha koyma

B) K ve L pistonlarının üzerinden birer tane cisim alma

C) Yalnızca L pistonunun üzerine aynı cisimden bir tane daha koyma

D) Yalnızca K pistonunun üzerinden bir tane cisim alma

E) Yalnızca L pistonunun üzerinden bir tane cisim alma

13. Deniz kenarında yapılan bir deneyde, ısıca yalıtılmış bir kapta bulunan 0 °C taki suya, sıcaklığı 0 °C ın altında olan bir buz parçası atılıyor. Bir süre sonra ısıl denge kuruluyor ve kapta su-buz karışımı olduğu gözleniyor.

Buna göre,

I. Kaba atılan buzun bir kısmı erimiştir.

II. Kaptaki suyun bir kısmı donmuştur.

III. Kaptaki suyun sıcaklığı azalmıştır.

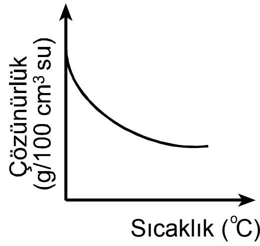
yargılarından hangileri doğrudur?

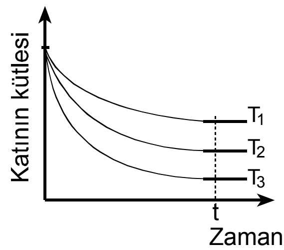
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

Diğer sayfaya geçiniz.

14. Aşağıdaki I. grafik, bir X katısının sudaki çözünürlüğünün sıcaklıkla değişimini, II. grafik de T_1, T_2, T_3 sıcaklıklarında çözünme süresince bu katının kütlesinin zamanla değişimini göstermektedir.





I. grafik **II. grafik**

Bu grafiklere göre, aşağıdaki yargılardan hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) X in çözünürlüğü ekzotermiktir.

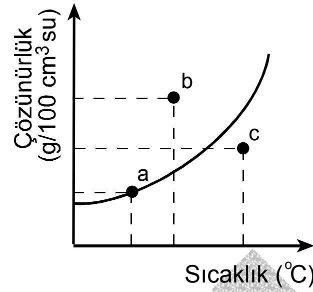
B) X in doygun çözeltisi ısıtılırsa çökelme olur.

C) Sıcaklıklar arasında $T_3 < T_2 < T_1$ ilişkisi vardır.

D) T_1, T_2, T_3 sıcaklıklarındaki çözeltiler t anında doygun haldedir.

E) X in T_1 sıcaklığındaki çözünürlüğü T_2 ve T_3 tekinden fazladır.

15. Bir X katısının sudaki çözünürlüğünün sıcaklıkla değişimi grafikteki gibidir.



Bu grafikle ilgili,

I. a noktasında çözelti doymuştur.

II. b noktasında çözelti doymamıştır.

III. c noktasında çözelti aşırı doymuştur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) II ve III E) I, II ve III

16. Kütlesi bilinen fakat formülü bilinmeyen, ideal davranışta gaz halindeki bir bileşiğin mol sayısı, aşağıdaki bilgilerden hangisiyle doğru olarak <u>hesaplanamaz</u>?

A) Mol kütlesi

B) Molekül sayısı

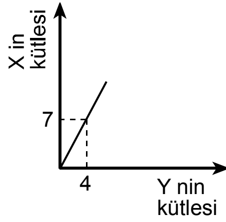
C) Normal koşullardaki hacmi

D) Atomlarının mol kütlesi

E) Normal koşullarda bir gramının hacmi

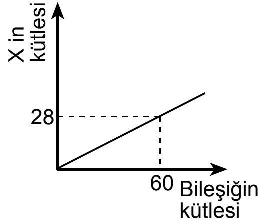
Diğer sayfaya geçiniz.

17. X ve Y element atomları birleşerek I. ve II. bileşikleri oluşturmaktadır. Bu bileşiklerle ilgili grafikler ve açıklamalar aşağıda verilmiştir.



I. Bileşik

Yandaki grafik, I. bileşikteki X in kütlesinin Y nin kütlesiyle değişimini göstermektedir.



II. Bileşik

Yandaki grafik, II. bileşikteki X in kütlesinin bu bileşiğin kütlesiyle değişimini göstermektedir.

Bu grafiklere göre, aynı miktar X ile birleşen I. bileşikteki Y miktarının II. bileşikteki Y miktarına oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 1 E) 4

18. Oda sıcaklığında, bir kaptaki arı suya eşit kütlelerde çay şekeri ve etil alkol konarak kabın ağzı kapatılıyor, çay şekeri ve etil alkolün tamamının çözünmesi sağlanıyor.

Bu çözünme tamamlandığında, oda sıcaklığında olan kaptaki çözünmüş maddelerin aşağıdaki özelliklerinden hangisinin çözünme öncesine göre değişmesi beklenir?

A) Kütleleri

B) Molekül sayıları

C) Molekül kütleleri

D) Kimyasal yapıları

E) Moleküller arası etkileşimleri

19. Atomlar ve moleküller arasındaki bağlarla ilgili aşağıdaki durumlardan hangisi, karşısında verilen nedenle açıklanamaz?

	Durum	Nedeni
A)	Potasyumun erime sıcaklığı sodyumunkinden küçüktür.	Potasyumdaki metalik bağın sodyumdakinden daha zayıf olması
B)	İyot katı, flor gazdır.	Florun iyonik bağlı bileşiklerinde yalnız negatif değerlik alması
C)	H_2S gaz, H_2O sıvıdır.	H_2O da hidrojen bağının etkin olması
D)	Sulu çözeltilerinde, HF zayıf asit, HCl kuvvetli asittir.	Hidrojen ile flor arasındaki bağın daha kuvvetli olması
E)	Grafit, elmastan daha yumuşaktır.	Grafitin tabakalı yapıda olması ve tabakaları arasında zayıf van der Waals kuvvetlerinin bulunması

20. Aşağıda atom numaraları verilen element çiftlerinden hangisindeki I. element ile II. element, periyodik tablonun aynı grubunda yer almaz?

	I. element	II. element
A)	4	22
B)	3	19
C)	10	36
D)	5	13
E)	8	34

Diğer sayfaya geçiniz.

21. **Aşağıdaki iyonların hangisinde toplam elektron sayısı diğerlerinden farklıdır?**

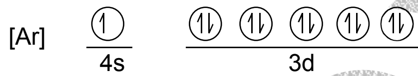
$({}_1H, {}_6C, {}_7N, {}_8O)$

A) NH_4^+ B) CN^- C) OH^-

D) N^{-3} E) O^{-2}

22. ${}_{29}X$ **element atomuyla ilgili,**

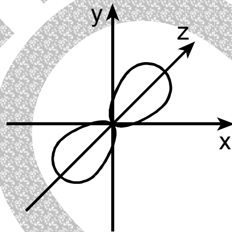
I. Elektronlarının orbital şeması



biçimindedir.

II. X^+ iyonunun elektron dağılımı $[Ar]\ 3d^{10}$ dur.

III. $3p_z$ orbitalindeki elektronlarının bulunma olasılıklarının dağılımı



şeklindedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

$({}_{18}Ar)$

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

23.

I. Adaptasyon

II. Mutasyon

III. Kalıtsal varyasyon

Bir populasyondaki bireyler, yukarıdakilerden hangilerini "doğal seçilim"**le kazanır?**

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

24. Kapalı bir deney ortamında, deneyin başlangıcından 24 saat sonra, karbondioksit ve serbest azot miktarının azaldığı, oksijen miktarının arttığı gözleniyor.

Bu değişikliğe, aşağıdakilerin hangisinde verilen iki canlı grubunun birlikte yaşaması neden olur?

A) Yeşil bitki – Mantar

B) Parazit bitki – Mantar

C) Baklagiller – Nitrifikasyon bakterileri

D) Yeşil bitki – Parazit bitki

E) Mantar – Çürükçül bakteriler

25. **Normal çevre koşullarında, bitkilerin kloroplastlarında aşağıdaki olaylardan hangisi gerçekleşmez?**

A) Enzimlerin kullanılması

B) ATP üretimi

C) DNA nın eşlenmesi

D) Organik madde üretimi

E) Yağ depolanması

Diğer sayfaya geçiniz.

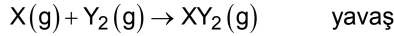
ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI (ÖSS)

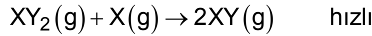
18 HAZİRAN 2006

BİRİNCİ BÖLÜM

	TÜRKÇE TESTİ	SOSYAL BİLİMLER-1 TESTİ	MATEMATİK-1 TESTİ	FEN BİLİMLERİ-1 TESTİ
1.	E	D	A	C
2.	D	C	E	C
3.	B	A	E	B
4.	D	C	D	E
5.	B	D	C	A
6.	D	B	A	C
7.	A	B	E	B
8.	A	E	E	D
9.	C	B	B	E
10.	B	E	B	E
11.	C	A	A	A
12.	E	C	D	D
13.	C	A	C	B
14.	A	E	B	E
15.	E	A	B	A
16.	A	B	B	D
17.	C	C	C	C
18.	C	D	A	E
19.	A	D	D	B
20.	D	A	C	A
21.	D	C	C	B
22.	B	B	D	E
23.	E	E	D	A
24.	A	E	A	C
25.	C	C	D	E
26.	E	A	D	A
27.	B	D	C	B
28.	E	B	E	D
29.	B	D	C	C
30.	A	A	E	A

14. İki basamaktan oluşan bir tepkimedeki yavaş ve hızlı adımların tepkime denklemleri şöyledir:


$X(g) + Y_2(g) \rightarrow XY_2(g)$ yavaş


$XY_2(g) + X(g) \rightarrow 2XY(g)$ hızlı

Bu tepkimeyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Toplam tepkime denklemi;

$2X(g) + Y_2(g) \rightarrow 2XY(g)$ dir.

B) Tepkimenin hız bağıntısı $T_H = k[XY_2][X]$ tir.

C) Tepkimenin hızı Y_2 nin derişimine bağlı değildir.

D) Yavaş adımda eşik enerjisini geçen molekül sayısı daha fazladır.

E) Sıcaklık değişimi tepkimedeki basamakların hızını etkilemez.

15. Bir X_2 gazının 0,5 molü, aynı mol sayısında Y_2 gazıyla tam olarak birleşip potansiyel enerjisi 70 kkal/mol olan X_2Y_2 bileşiğini oluşturmuş ve tepkime sonucunda 200 kkal ısı açığa çıkmıştır.

Buna göre,

I. X_2Y_2 bileşiğinin oluşum entalpisi 400 kkal/mol dür.

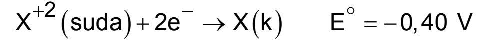
II. Tepkimeye girenlerin potansiyel enerjisi 470 kkal dir.

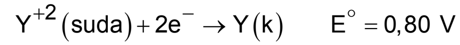
III. Tepkime ısısı (ΔH) 200 kkal/mol dür.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III

16. X ile Y nin indirgenme gerilimleri şöyledir:


$X^{+2}(suda) + 2e^- \rightarrow X(k)$ $E^\circ = -0,40$ V


$Y^{+2}(suda) + 2e^- \rightarrow Y(k)$ $E^\circ = 0,80$ V

Buna göre, X ve Y ile oluşturulan X – Y piliyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) X yükseltgenir, Y^{+2} indirgenir.

B) X elektrodu katot, Y elektrodu anottur.

C) Çözeltideki Y^{+2} iyonlarının derişimi zamanla azalır.

D) X elektrodunun kütlesi zamanla azalır.

E) Dış devrede elektronlar X ten Y ye doğru gider.

17. Aşağıdakilerin hangisinde verilen I. çözeltiyle II. çözelti eşit hacimlerde karıştırıldığında, oluşan çözeltinin pH si 7 olur?

(Oluşan çözeltinin hacmi, karıştırılan çözeltilerin hacimlerinin toplamına eşittir.)

	I. çözelti	II. çözelti
A)	pOH = 1	$[H^+] = 1x10^{-13}$ M
B)	pH = 2	$[H^+] = 1x10^{-2}$ M
C)	pH = 13	$[OH^-] = 1x10^{-1}$ M
D)	pH = 4	pH = 10
E)	pH = 3	pOH = 11

Diğer sayfaya geçiniz.

18. Kimyasal bir denge tepkimesinde tepkime kabının hacmi değiştirildiğinde dengenin etkilenmediği, aynı tepkimede sıcaklık artırıldığında ise denge sabitinin büyüdüğü bilinmektedir.

Bu denge tepkimesi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g) + 22,0 \text{ kkal}$

B) $C(k) + H_2O(g) \rightleftharpoons CO(g) + H_2(g)$
$\Delta H = +31,4 \text{ kkal/mol}$

C) $N_2(g) + O_2(g) + 43,5 \text{ kkal} \rightleftharpoons 2NO(g)$

D) $2SO_3(g) \rightleftharpoons 2SO_2(g) + O_2(g)$
$\Delta H = -47,0 \text{ kkal/mol}$

E) $H_2(g) + I_2(g) \rightleftharpoons 2HI(g) \quad \Delta H = -4,0 \text{ kkal/mol}$

19. Aşağıda yapısal formülleri verilen bileşiklerden hangisinin IUPAC sistemine göre adı karşısında verilen <u>değildir</u>?

	Yapısal formülü	Adı
A)	$CH_3-CH_2-CH(CH_3)-OH$ (CH₃—CH₂ ve CH₃ gruplarına bağlı CH—OH)	2-Bütanol
B)	$CH_3-CH(CH_3)-C(=O)-CH_3$	2-Metil-3-bütanon
C)	HO, OH, OH gruplu siklohekzan halkası	Siklohekzan-1,3,5-triol
D)	CH_3 gruplu siklopenten halkası	3-Metilsiklopenten
E)	İki CH_3 gruplu siklopropan halkası	1,1-Dimetilsiklopropan

20. Aşağıdakilerin hangisinde verilen iki bileşik birbirinin yapı izomeri değildir?

A) $(CH_3)_2CH—CH_3$, $CH_3—CH_2—CH_2—CH_3$

B) $CH_3—CH_2—C(OCH_3)=O$, $CH_3—CH_2—CH_2—C(=O)—OH$

C) $CH_3—CH_2—OH$, $CH_3—O—CH_3$

D) $CH_3—C(OH)=CH_2$, $CH_3—CH(OH)—CH_3$

E) $CH_3—CH_2—CH_2—CH_2—CH_3$, $CH_3—C(CH_3)_2—CH_3$

21. Kapalı formülü C_4H_6 olan X ve kapalı formülü C_4H_8 olan Y bileşikleri düz zincirli doymamış hidrokarbonlardır. Uygun koşullarda, bir mol X e bir mol H_2O nun katılma tepkimesi sonucunda keton, bir mol Y ye bir mol H_2O nun katılma tepkimesi sonucunda ise alkol bileşiklerinin oluştuğu bilinmektedir.

Buna göre,

I. Bir mol X e iki mol HBr katılır.

II. X iki tane π bağı, Y ise bir tane π bağı içerir.

III. Bir mol Y ye bir mol H_2 katıldığında n-bütan oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II D) I ve III E) I, II ve III

22. Alkanlarla $\left(C_nH_{2n+2}\right)$ ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Karbon atomu sayısı ardışık olan iki alkan molekülü arasındaki fark CH_2 dir.

B) Karbon atomları sp^3 hibritleşmesi yapar.

C) İki farklı alkil halojenür kullanılarak Würtz senteziyle üç değişik alkan elde edilebilir.

D) Apolar yapılarından dolayı suda çözünmeleri beklenmez.

E) Karbon sayısı üç olan alkanın iki yapı izomerisi vardır.

Diğer sayfaya geçiniz.

ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI (ÖSS)

18 HAZİRAN 2006

İKİNCİ BÖLÜM

	EDEBİYAT-SOSYAL TESTİ	SOSYAL BİLİMLER-2 TESTİ	MATEMATİK-2 TESTİ	FEN BİLİMLERİ-2 TESTİ
1.	E	B	E	E
2.	C	E	A	D
3.	A	A	A	D
4.	C	D	E	D
5.	C	C	D	B
6.	A	A	E	A
7.	E	D	B	C
8.	D	B	A	E
9.	B	B	C	B
10.	C	C	C	A
11.	B	A	B	C
12.	D	E	A	C
13.	A	C	B	A
14.	B	D	A	A
15.	D	C	D	İPTAL
16.	B	D	E	B
17.	E	A	D	D
18.	B	E	B	C
19.	B	A	D	B
20.	A	B	C	D
21.	D	A	D	E
22.	C	C	B	E
23.	D	D	C	C
24.	E	E	E	E
25.	A	A	A	D
26.	C	A	C	B
27.	D	B	E	D
28.	B	C	D	A
29.	A	E	B	D
30.	C	D	A	A

14. Normal koşullarda ve ideal davranışta olan He ve CH_4 gazlarını karşılaştıran aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

(Atom kütleleri : H = 1, He = 4, C = 12)

A) Bir mol CH_4 ün hacmi bir mol He nin hacmine eşittir.

B) Bir mol CH_4 ün kütlesi bir mol He nin kütlesinin 4 katıdır.

C) Bir mol CH_4 deki toplam atom sayısı bir mol He dekinden fazladır.

D) Bir gram He nin mol sayısı bir gram CH_4 ün mol sayısından küçüktür.

E) He gazının yayılma hızı CH_4 gazının yayılma hızından daha fazladır.

15. $2K + 2H_2O \longrightarrow 2KOH + H_2$

Yukarıda verilen denkleştirilmiş tepkime denklemine göre, 9 gram H_2O nun yeterince K ile tam olarak tepkimeye girmesi sonucunda kaç mol KOH oluşur?

(Atom kütleleri : H = 1, O = 16, K = 39)

A) 1,00 B) 0,50 C) 0,25 D) 0,15 E) 0,10

16. C_2H_6 gazı yeterince oksijenle yakıldığında CO_2 ve H_2O gazları oluşur.

Buna göre, <u>1 mol</u> C_2H_6 nın <u>denkleştirilmiş</u> yanma tepkimesi düşünüldüğünde aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

(Atom kütleleri : H = 1, C = 12, O = 16)

A) Yakılan 1 mol C_2H_6 6 gram H içerir.

B) 1 mol C_2H_6 nın yanması sonunda 3 mol H_2O oluşur.

C) 1 mol C_2H_6 yı yakmak için 3,5 mol O_2 harcanır.

D) Yanma sonunda oluşan CO_2 gazının hacmi, oluşan H_2O gazınınkinden küçüktür.

E) Yanma tepkimesinde, girenlerin toplam mol sayısı ile ürünlerin toplam mol sayısı aynıdır.

Diğer sayfaya geçiniz.

17. İyonik tuzlara bir örnek olan NaCl tuzu suda çözündüğünde, $Na^{+}(suda)$ katyonu ile $Cl^{-}(suda)$ anyonuna ayrılır.

Aşağıdaki iyonik tuzlardan hangisi, suda çözündüğünde karşısındaki anyonu <u>vermez</u>?

	Tuz	Anyonu (suda)
A)	$ZnSO_4$	$S_2O_3^{2-}$
B)	$CaCO_3$	CO_3^{2-}
C)	KNO_3	NO_3^{-}
D)	CsBr	Br^{-}
E)	CuS	S^{2-}

18. Periyodik cetvelin yatay sırasına periyot, düşey sütununa grup denir.

A grubu
A grubu
B grubu
R
Z Q
X
Y W

Buna göre, verilen periyodik cetvel ve cetvelde yerleri belirtilen X, Y, Z, Q, R, W elementleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) X ile Y aynı gruptadır.

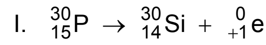
B) Z ile Q aynı periyottadır.

C) R, üçüncü periyottadır.

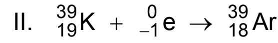
D) W, altıncı periyotta B grubundadır.

E) Periyodik cetvelde 8 adet A grubu vardır.

19.



I. $^{30}_{15}P \rightarrow ^{30}_{14}Si + ^{0}_{+1}e$



II. $^{39}_{19}K + ^{0}_{-1}e \rightarrow ^{39}_{18}Ar$

Yukarıda verilen I. ve II. çekirdek tepkimeleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) I. de pozitron ışıması olmuştur.

B) II. de elektron yakalanması olmuştur.

C) Her iki tepkimede de oluşan element atomunun kütle numarası giren element atomununkinden 1 azdır.

D) Her iki tepkimede de oluşan element atomunun proton sayısı giren element atomununkinden 1 azdır.

E) Her iki tepkimede de oluşan element atomunun nötron sayısı giren element atomununkinden 1 fazladır.

Diğer sayfaya geçiniz.

20. Uçucu olmayan ve suda çözünen XY, ZY_2 iyonik tuzları suda tamamen iyonlarına ayrılmaktadır. Bu maddelerin oda sıcaklığında, 1 atmosfer basınçta, eşit hacim ve eşit molar derişimde sulu çözeltileri hazırlanmıştır.

Bu çözeltilerle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

(İyonlaşmada X^+, Z^{2+}, Y^- iyonları oluşmaktadır ve Z nin atom kütlesi X inkinden büyüktür.)

A) ZY_2 nin sudaki çözeltisinin kaynama sıcaklığı XY nin sudaki çözeltisinin kaynama sıcaklığından düşüktür.

B) ZY_2 nin sudaki çözeltisinin donma sıcaklığı XY nin sudaki çözeltisinin donma sıcaklığından düşüktür.

C) Her iki çözeltinin de donma sıcaklığı arı suyunkinden yüksektir.

D) Her iki çözeltideki çözünmüş madde miktarı aynıdır.

E) Her iki çözeltinin de buhar basıncı aynı sıcaklıktaki arı suyunkinden yüksektir.

21. Aşağıdakilerden hangisi, suyun hidrojen ve oksijen elementlerinden oluşan bir bileşik olduğunu gösterir?

(Suyun arı su olduğu düşünülecektir.)

A) Bir atmosfer basınçta 100 °C de kaynaması

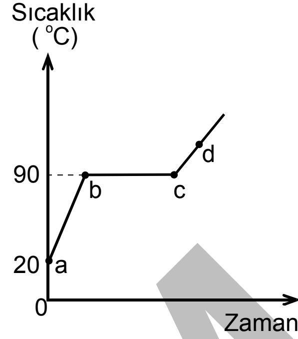
B) +4 °C de yoğunluğunun 1 g/cm^3 olması

C) Katı haldeki yoğunluğunun 1 g/cm^3 ten küçük olması

D) Belirli sıcaklık ve basınçta içinden geçirilen oksijen gazının bir kısmını çözmesi

E) İçine sodyum metali konulduğunda hidrojen gazı çıkarması ve sodyum hidroksit oluşturması

22. Aşağıda, sıvı hâldeki bir miktar X bileşiğinin ısıtılmasıyla ilgili sıcaklık – zaman grafiği verilmiştir.



Bu grafiğe göre X bileşiğiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) a – b aralığında (a dan b ye doğru) taneciklerinin ortalama kinetik enerjileri artar.

B) b de kaynamaya başlar.

C) b – c aralığında (b den c ye doğru) taneciklerinin potansiyel enerjileri artar.

D) c den sonra gaz hâlindedir.

E) d de tanecikleri arasındaki uzaklık a dakinden daha azdır.

Diğer sayfaya geçiniz.

ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI (ÖSS)

17 HAZİRAN 2007

BİRİNCİ BÖLÜM

No.	TÜRKÇE TESTİ	SOSYAL BİLİMLER-1 TESTİ	MATEMATİK-1 TESTİ	FEN BİLİMLERİ-1 TESTİ
1.	D	E	A	B
2.	E	E	A	A
3.	A	A	B	E
4.	D	A	C	D
5.	A	D	D	A
6.	C	B	E	C
7.	C	B	D	D
8.	A	C	D	A
9.	E	D	B	B
10.	A	A	E	C
11.	B	D	A	E
12.	C	C	D	B
13.	D	E	B	C
14.	B	C	D	D
15.	C	D	E	B
16.	E	A	B	E
17.	B	B	D	A
18.	D	C	B	C
19.	B	E	E	C
20.	C	D	C	B
21.	D	E	C	E
22.	A	A	B	E
23.	A	B	C	D
24.	B	C	A	A
25.	C	A	C	E
26.	E	B	A	B
27.	B	C	E	C
28.	A	E	C	A
29.	D	D	A	E
30.	E	B	D	C

14. Organik bir X maddesi uygun koşullarda aşağıdaki tepkimeleri vermektedir:

- İki molünden bir mol su çıktığında anhidrit oluşturur.
- Bir molünün bir mol alkolle tepkimesi sonucunda bir mol su çıkmasıyla ester oluşturur.
- Yeterince lityum alüminyum hidrür $(LiAlH_4)$ ile indirgenme tepkimesi sonucunda primer (birincil) alkol oluşur.

Buna göre X maddesi aşağıdaki organik bileşik sınıflarının hangisinde olabilir?

A) Eter

B) Amin

C) Keton

D) Amit

E) Karboksilik asit

15. Alkollerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Genel formülleri $R-OH$ dir.

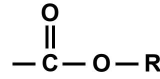
B) Primer (birincil) alkollerde OH nin bağlı olduğu C atomuna bağlı üç alkil grubu vardır.

C) Sekonder (ikincil) alkollerde OH nin bağlı olduğu C atomuna bağlı iki alkil grubu vardır.

D) Tersiyer (üçüncül) alkollerde OH nin bağlı olduğu C atomuna bağlı H atomu yoktur.

E) Metalik sodyum ile tepkimeleri sonucu hidrojen gazı çıkar.

16. Aşağıdakilerden hangisi



fonksiyonel grubunu içerir?

A) Metil propanoat

B) Etil propil eter

C) Pentanal

D) 2-pentanol

E) 2-pentanon

17. Organik bileşiklerde <u>iki karbon atomu arasındaki tekli, ikili ve üçlü</u> bağlarla ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) İkili bağda bir sigma (σ) ve bir pi (π) bağı vardır.

B) İkili bağ içeren bileşiklerin verdiği katılma tepkimelerinde pi (π) bağı açılır.

C) İkili bağda, pi (π) bağının kırılması için gereken enerji sigma (σ) bağının kırılması için gereken enerjiden daha fazladır.

D) Her üç bağ türündeki bağlardan biri sigma (σ) bağıdır.

E) Üçlü bağda bir sigma (σ) ve iki pi (π) bağı vardır.

Diğer sayfaya geçiniz.

18. Aşağıdaki tabloda, X, Y, Z element atomlarının değerlik elektronlarının temel durumdaki orbital şemaları ve XH_2, YH_3, ZH_4 bileşiklerini oluşturmak üzere değerlik elektronlarının uyarılmış ve hibritleşmiş durumlarındaki orbital şemaları verilmiştir.

Element atomu	Değerlik elektronları		
	Temel Durum	Uyarılmış durum	Hibritleşmiş durum
X	2s: ⇅ ; 2p: ○ ○ ○	2s: ↑ ; 2p: ↑ ○ ○	↑ ↑ ; 2p: ○ ○
Y	2s: ⇅ ; 2p: ↑ ○ ○	2s: ↑ ; 2p: ↑ ↑ ○	↑ ↑ ↑ ; 2p: ○
Z	2s: ⇅ ; 2p: ↑ ↑ ○	2s: ↑ ; 2p: ↑ ↑ ↑	↑ ↑ ↑ ↑

Bu bilgilere göre X, Y, Z nin H ile yaptıkları XH_2, YH_3, ZH_4 bileşikleriyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi <u>beklenemez</u>?

(Atom numarası : $H = 1$)

A) XH_2 molekülündeki her bir $X-H$ bağı, X in sp hibrit orbitali ile H nin s orbitalinin örtüşmesi sonucu oluşur.

B) YH_3 molekülündeki her bir $Y-H$ bağı, Y nin sp^2 hibrit orbitali ile H nin s orbitalinin örtüşmesi sonucu oluşur.

C) ZH_4 molekülündeki her bir $Z-H$ bağı, Z nin sp^3 hibrit orbitali ile H nin s orbitalinin örtüşmesi sonucu oluşur.

D) ZH_4 ün molekül geometrisi düzlem üçgendir.

E) XH_2 nin molekül geometrisi doğrusaldır.

19. Bir deneyde $CuSO_4$ ün iki ayrı kaptaki eşit derişimli renkli sulu çözeltilerinden birine Zn çubuk, diğerine Ag çubuk daldırılmış ve bir süre sonra;

- Zn çubuğun daldırıldığı kapta Zn çubuğundaki Zn kütlesinin azaldığı,
- Ag çubuğun daldırıldığı kapta Ag çubuğun kütlesinin değişmediği

gözlenmiştir.

Cu^{2+} nın standart indirgenme gerilimi Zn^{2+} nınkinden büyük, Ag^{+} nınkinden küçüktür.

$$\left(E^{\circ}_{Ag^{+}/Ag} > E^{\circ}_{Cu^{2+}/Cu} > E^{\circ}_{Zn^{2+}/Zn}\right)$$

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

(Çözeltilerin standart koşullarda olduğu düşünülecektir.)

A) Zn çubuğun daldırıldığı kapta oluşan tepkimede Cu^{2+} iyonları indirgenir.

B) Ag çubuğun daldırıldığı kapta Cu^{2+} iyonlarının derişimi azalır.

C) Zn çubuğun daldırıldığı kapta Zn çubuk üzerinde Cu birikir.

D) Ag çubuğun daldırıldığı kapta çözeltinin rengi değişmez.

E) Bakır metali, gümüş metalinden daha aktiftir.

Diğer sayfaya geçiniz.

20. X^{2+} ve Y^{-} iyonlarından oluşan XY_2 tuzunun oda sıcaklığında sudaki çözünürlük çarpımının değeri $(K_{çç})$ $1,08 \times 10^{-7}$ dir.

Buna göre, XY_2 tuzu ve bu tuzun oda sıcaklığındaki doymuş sulu çözeltisiyle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

A) X^{2+} nın molar derişimi Y^{-} ninkinden küçüktür.

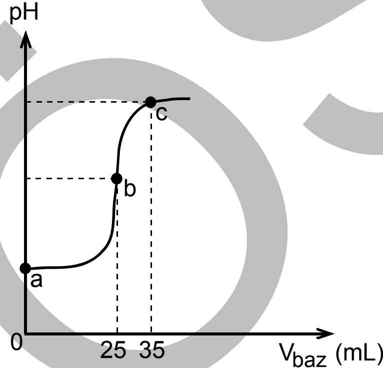
B) Tuzun molar çözünürlüğü X^{2+} nın molar derişimine eşittir.

C) Tuzun oda sıcaklığındaki molar çözünürlüğü $3,0 \times 10^{-3}$ tür.

D) Tuzun çözünürlük çarpımının ifadesi $K_{çç} = [X^{2+}][Y^{-}]^2$ dir.

E) Tuzun molar çözünürlüğü, Y^{-} nin molar derişiminin iki katıdır.

21. HCl nin (kuvvetli asit) sudaki 0,1 molar çözeltisinin 25 mL si, NaOH nin (kuvvetli baz) sudaki 0,1 molar çözeltisiyle titre edilmektedir. Titrasyonda, eklenen baz hacmine (V_{baz}) karşı çözeltinin pH sindeki değişim aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Bu titrasyon grafiğine göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Başlangıç noktası a da çözeltinin (HCl çözeltisi) pH değeri 1 dir.

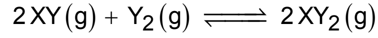
B) 25 mL baz çözeltisi eklendiğinde eşdeğerlik noktası (dönüm noktası) b ye ulaşılmıştır.

C) c noktasında çözeltinin toplam hacmi 85 mL dir.

D) b noktasında çözeltinin pH değeri 7 dir.

E) Eşdeğerlik noktası (dönüm noktası) b de çözeltinin toplam hacmi 50 mL dir.

22. Kapalı bir kapta ve sabit hacimde,



$$2XY(g) + Y_2(g) \rightleftharpoons 2XY_2(g)$$

tepkimesinin derişimler türünden denge sabiti ifadesi

$$K_d = \frac{[XY_2]^2}{[XY]^2 \, [Y_2]} \text{ dir.}$$

Bu tepkimenin T_1 ve T_2 sıcaklıklarındaki ($T_1 < T_2$) denge sabiti değerleri şöyledir:

T_1 de $K_d = 1,4$

T_2 de $K_d = 1,4 \times 10^{-2}$

Bu bilgilere göre, verilen denge tepkimesiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) İleri yöndeki tepkime ısı verendir.

B) Dengede, ürün derişimi T_1 sıcaklığında T_2 sıcaklığındakine göre daha fazladır.

C) Dengede, girenlerin derişimleri T_2 sıcaklığında T_1 sıcaklığındakine göre daha fazladır.

D) Tepkimede her iki sıcaklıkta da, düzensizlik ürün yönünde artar.

E) Tepkimede, aynı koşullarda, kısmi basınçlar türünden denge sabiti $K_p = K_d (RT)^{-1}$ dir.

Diğer sayfaya geçiniz.

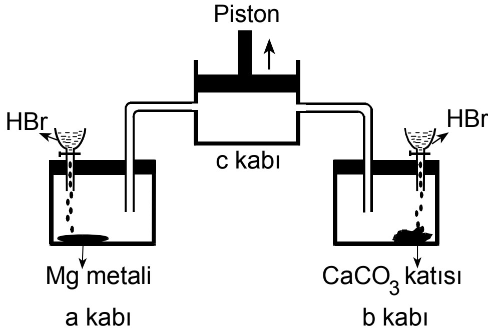
ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI (ÖSS)

17 HAZİRAN 2007

İKİNCİ BÖLÜM

No.	EDEBİYAT-SOSYAL TESTİ	SOSYAL BİLİMLER-2 TESTİ	MATEMATİK-2 TESTİ	FEN BİLİMLERİ-2 TESTİ
1.	A	C	D	E
2.	B	A	E	D
3.	C	E	B	D
4.	D	D	B	E
5.	D	B	D	B
6.	E	E	E	A
7.	A	E	C	B
8.	B	C	A	C
9.	C	B	E	A
10.	E	A	A	B
11.	D	E	D	C
12.	B	D	C	E
13.	E	A	B	A
14.	A	B	C	E
15.	E	C	E	B
16.	C	D	C	A
17.	B	A	A	C
18.	B	E	D	D
19.	D	D	B	B
20.	E	B	E	E
21.	C	A	E	C
22.	B	A	B	D
23.	C	B	C	A
24.	A	C	A	E
25.	E	B	A	D
26.	E	İPTAL	D	B
27.	A	B	A	C
28.	B	C	B	D
29.	E	E	D	C
30.	D	C	A	A

15. Şekilde, Mg metalinin bulunduğu a kabı ve $CaCO_3$ katısının bulunduğu b kabı pistonlu c kabına bağlanmıştır. Kaplardaki Mg ve $CaCO_3$ eşit kütlelerdedir. a ve b kaplarına, uygun derişimdeki HBr den yeterli miktarda eklendiğinde her bir kapta oluşan tepkimede gaz çıkışının olduğu ve bir süre sonra pistonun ok yönünde yükseldiği gözlenmiştir.



Buna göre, sistemdeki olaylarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

$(Mg = 24\,g/mol,\ CaCO_3 = 100\,g/mol)$

A) a kabında çıkan gaz H_2 dir.

B) b kabında çıkan gaz CO_2 dir.

C) b kabındaki tepkimede H_2O da oluşur.

D) a ve b kaplarındaki tepkimeler sonunda oluşan H_2 nin mol sayısı CO_2 ninkine eşittir.

E) Pistonun ok yönünde yükselmesinin nedeni, tepkimeler sonucunda oluşan gazların c kabında toplanmasıdır.

16. Atomun yapısıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Nötr bir atomun elektron sayısı proton sayısına eşittir.

B) Elektronlar eksi yüklüdür ve çekirdeğin etrafında hareket hâlindedir.

C) Proton artı yüklü, nötron ise yüksüzdür.

D) Proton ve nötron sayılarının toplamı kütle numarasına eşittir.

E) Elektron alması veya vermesi durumunda atom çapı değişmez.

17. Bir X element atomunun kütle numarası 52, atom numarası 24 tür.

Buna göre, X elementi ve X_2O_3 oksit bileşiğiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

(Oksijenin atom numarası = 8)

A) X_2O_3 bileşiğinde toplam elektron sayısı 52 dir.

B) X element atomunun nötron sayısı 24 tür.

C) X elementi geçiş elementidir.

D) X elementi 3. periyottadır.

E) X_2O_3 bileşiğinde X in yükseltgenme basamağı $+6$ dır.

Diğer sayfaya geçiniz.

18. Aşağıda elektron dizilişleri verilen element atomlarından hangisinin değerlik elektron sayısı <u>yanlıştır</u>?

	Element atomu	Elektron dizilişi	Değerlik elektron sayısı
A)	$_{1}H$	$1s^1$	1
B)	$_{3}Li$	$1s^2\ 2s^1$	3
C)	$_{6}C$	$1s^2\ 2s^2 2p^2$	4
D)	$_{7}N$	$1s^2\ 2s^2 2p^3$	5
E)	$_{10}Ne$	$1s^2\ 2s^2 2p^6$	8

19.

X, Y, Z, Q, W

Periyodik cetvelde yerleri X, Y, Z, Q, W ile gösterilen elementlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) İki Q element atomunun oluşturduğu Q_2 molekülünde kovalent bağ vardır.

B) W element atomları kovalent bağ yaparak W_2 yi oluşturur.

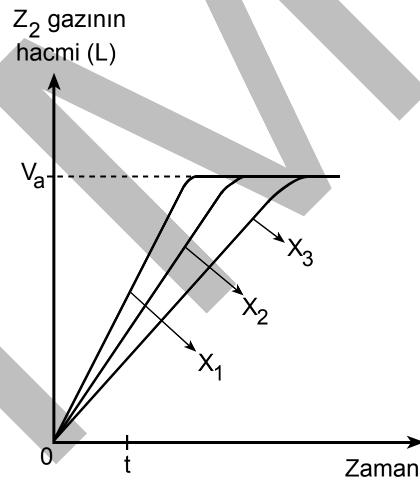
C) XW bileşiğindeki bağ polar kovalenttir.

D) YW iyonik yapıda bir bileşiktir.

E) Y ile Z, Y_3Z bileşiğini oluşturur.

20. Bir X katısının, şekli aynı, boyutları farklı taneciklerden oluşan X_1, X_2, X_3 parçacık grupları vardır. X_1, X_2, X_3 parçacık gruplarının kütleleri birbirine eşittir.

Aynı sıcaklıkta, X_1, X_2, X_3 parçacık grupları, üç ayrı kapta bulunan eşit hacim ve eşit derişimdeki Y çözeltilerine ayrı ayrı atıldığında Z_2 gazı çıkmaktadır. Her bir kaptan çıkan Z_2 gazı, ayrı kaplarda toplanarak hacimleri ölçülmüş ve hacimlerinin zamanla değişimi grafikte verilmiştir.



Buna göre, X_1, X_2, X_3 parçacık grupları ve kaplarda oluşan tepkimelerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

(Sistemde sıcaklığın değişmediği varsayılacaktır.)

A) Parçacık boyutu en büyük olanlar X_1 grubundadır.

B) X_3 grubunun tepkime hızı en fazladır.

C) Her üç kapta oluşan Z_2 gazının V_a hacmine ulaşma süreleri aynıdır.

D) t zamanında X_1 grubunun atıldığı kaptan çıkan Z_2 gazının hacmi en fazladır.

E) Tepkimeler sonunda, her üç parçacık grubunun oluşturduğu Z_2 gazı miktarları farklıdır.

Diğer sayfaya geçiniz.

21. Tabloda arı su, yemek tuzu ve çay şekerinin sulu çözeltileriyle ilgili bilgiler ve bulundukları ortamın dış basınçları verilmiştir.

Madde	Hacim (L)	Dış basınç (cm Hg)
I. Arı su	3	62
II. 1 mol yemek tuzu içeren tuzlu su	1	76
III. 1 mol çay şekeri içeren şekerli su	3	62

Buna göre, I, II, III maddeleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) I. nin kaynama sıcaklığı en yüksektir.

B) II. nin kaynama sıcaklığı en düşüktür.

C) III. nün kaynama sıcaklığı I. ninkinden yüksektir.

D) II. ve III. nün kaynama sıcaklıkları aynıdır.

E) Kaynama sıcaklıklarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı II < I < III tür.

22. 100 mL sinde 10 g X bulunan bir sulu çözelti ile 100 mL sinde 20 g X bulunan diğer bir sulu çözelti karıştırılıyor ve üzerine 50 mL arı su ilave ediliyor.

Sonuçta oluşan 250 mL çözeltiden alınan 100 mL çözeltideki X in ağırlığı kaç g dir?

A) 10 B) 12 C) 15 D) 20 E) 30

23. Bir insana,

I. kızamık aşısı yapıldıktan bir süre sonra kızamık etkeninin verilmesi,

II. suçiçeği hastalığı geçirmeden suçiçeği etkeninin verilmesi,

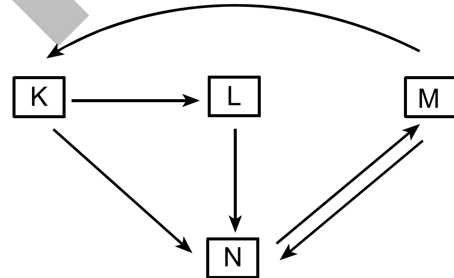
III. kabakulak hastalığı geçirdikten sonra kabakulak etkeninin verilmesi

uygulamalarından hangilerinin sonucunda o insanın hastalanması beklenir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

24. Bir ekosistemde besin zinciri aşağıdaki şemada gösterildiği gibidir.



Şemada oklar, besin kaynağı olan gruptan besin alan gruba doğru çizilmiştir.

Buna göre, üretici, birincil tüketici, ikincil tüketici ve ayrıştırıcı canlı grupları, aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	Üretici	Birincil Tüketici	İkincil Tüketici	Ayrıştırıcı
A)	K	L	M	N
B)	K	N	L	M
C)	N	M	K	L
D)	M	L	N	K
E)	M	K	L	N

Diğer sayfaya geçiniz.

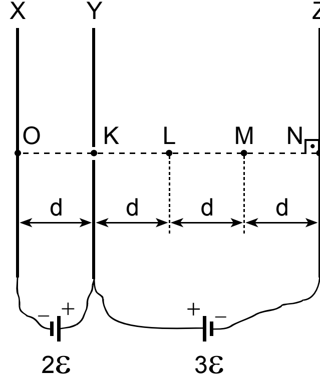
ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI (ÖSS)

15 HAZİRAN 2008

BİRİNCİ BÖLÜM

No	TÜRKÇE TESTİ	SOSYAL BİLİMLER-1 TESTİ	MATEMATİK-1 TESTİ	FEN BİLİMLERİ-1 TESTİ
1.	E	D	A	C
2.	D	E	B	E
3.	C	B	E	A
4.	E	C	B	A
5.	B	B	B	B
6.	A	E	E	E
7.	C	A	A	C
8.	B	D	D	D
9.	C	C	C	B
10.	D	B	D	E
11.	E	C	B	A
12.	B	A	E	D
13.	A	E	B	C
14.	B	A	A	C
15.	C	C	D	D
16.	E	D	E	E
17.	C	D	C	C
18.	D	E	C	B
19.	A	C	E	E
20.	B	A	A	D
21.	D	B	A	C
22.	C	B	B	B
23.	A	E	C	B
24.	E	D	D	E
25.	B	A	B	D
26.	A	E	D	D
27.	C	C	C	A
28.	E	E	D	B
29.	D	D	A	C
30.	B	A	C	A

11.



Birbirine paralel X, Y, Z ince iletken levhaları elektromotor kuvvetleri $2\varepsilon, 3\varepsilon$ olan üreteçlere şekildeki gibi bağlanmıştır. O noktasında hareketsiz tutulan bir elektron serbest bırakıldığında, Y levhasındaki delikten geçip kesikli çizgiyle belirtilen yolu izleyerek Z levhasına ulaşamadan geri dönüyor.

Bu elektron nereden geri döner?

A) KL nin orta noktasından

B) L noktasından

C) LM nin orta noktasından

D) M noktasından

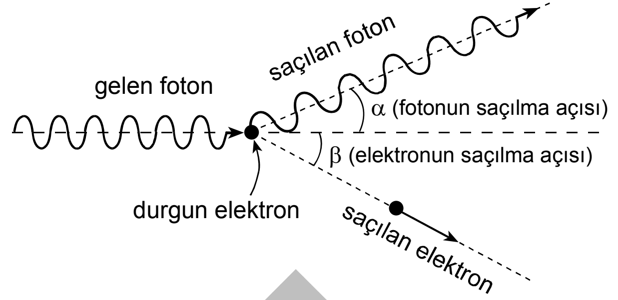
E) MN nin orta noktasından

12. Bir fotoelektrik olayında E enerjili fotonlar K metaline düşürüldüğünde sökülen elektronların maksimum kinetik enerjileri 8 eV oluyor. Bir başka fotoelektrik olayında 2E enerjili fotonlar L metaline düşürüldüğünde sökülen elektronların maksimum kinetik enerjileri 14 eV oluyor.

Buna göre, K, L metallerinin eşik enerjileri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	K nin eşik enerjisi (eV)	L nin eşik enerjisi (eV)
A)	2	6
B)	2	8
C)	4	6
D)	4	8
E)	5	10

13.



Bir Compton olayında foton, durgun bir elektronla şekildeki gibi çarpışarak momentumunun $\frac{1}{3}$ ünü yitiriyor.

Buna göre,

I. Fotonun α saçılma açısı, elektronun β saçılma açısından büyüktür.

II. Saçılan fotonun enerjisi, saçılan elektronun kinetik enerjisinden büyüktür.

III. Saçılan fotonun hızı, saçılan elektronun hızından büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Şekil ölçekli çizilmemiştir.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

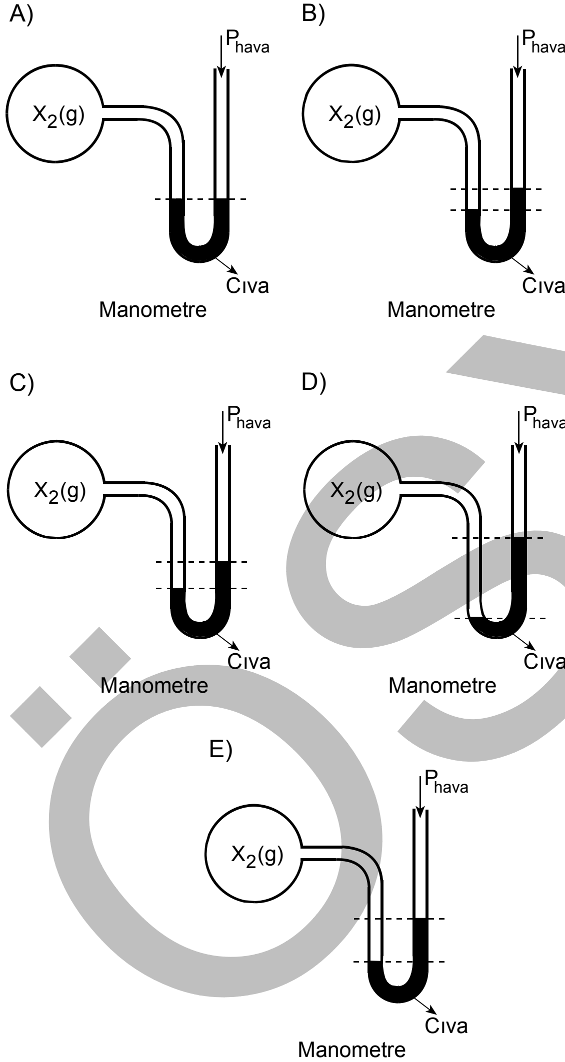
D) II ve III E) I, II ve III

Diğer sayfaya geçiniz.

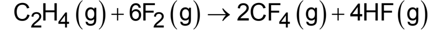
14. İçlerinde aynı miktarda ideal davranıştaki X_2 gazı bulunan beş tane birer litrelik özdeş cam balon, açık uçlu özdeş manometrelere bağlanarak özdeş düzenekler oluşturulmuştur.

Bu düzenekler aynı sıcaklıktaki farklı yükseltilere götürülerek manometre kollarındaki cıva düzeyleri gözlenmiştir.

Buna göre, aşağıdaki düzeneklerden hangisi, ölçüm yapılan yerin <u>yükseltisinin en fazla</u> olduğunu gösterir?

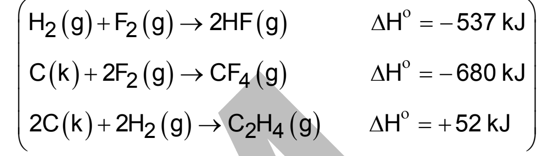


15. Etilen gazının flor gazı ile tepkimesi aşağıdaki gibidir.



$$C_2H_4(g) + 6F_2(g) \rightarrow 2CF_4(g) + 4HF(g)$$

Buna göre, tepkimenin standart tepkime ısısı (ΔH^o) kaç kJ dir?

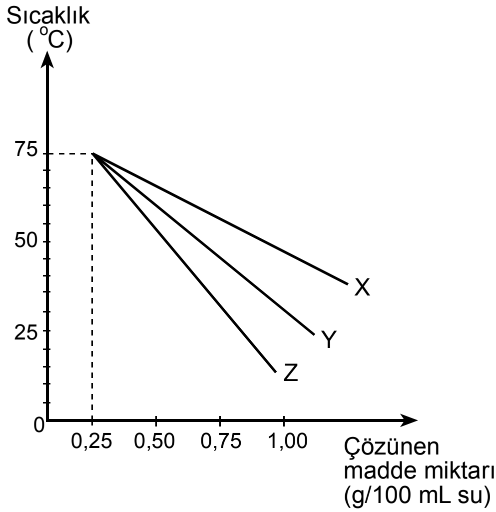


$$\left(\begin{array}{ll} H_2(g) + F_2(g) \rightarrow 2HF(g) & \Delta H^o = -537\ kJ \\ C(k) + 2F_2(g) \rightarrow CF_4(g) & \Delta H^o = -680\ kJ \\ 2C(k) + 2H_2(g) \rightarrow C_2H_4(g) & \Delta H^o = +52\ kJ \end{array}\right)$$

A) -2486 B) -2382 C) -1165 D) -1113 E) $+1165$

Diğer sayfaya geçiniz.

16. Uçucu olmayan X, Y, Z arı katılarının farklı sıcaklıklarda hazırlanan sudaki doygun çözeltilerindeki çözünen madde miktarlarının sıcaklıkla değişimi grafikteki gibidir. Bu katıların molekül kütlelerinin büyükten küçüğe doğru sıralanışı Z > Y > X tir.



Buna göre, X, Y, Z maddelerinin sudaki çözeltileriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) 50 °C de en az X çözünür.

B) Her üçünün de suda çözünmeleri endotermiktir.

C) 75 °C de, çözünen X in mol sayısı Y ve Z ninkinden daha büyüktür.

D) 75 °C de X, Y, Z nin 100 mL suda çözünen madde miktarları farklıdır.

E) Z katısının 0,75 gramını çözmek için sıcaklık 50 °C den yüksek olmalıdır.

17. $aX(g) + bY(g) \rightarrow cZ(g) + dQ(g)$ tepkimesi, sabit sıcaklıkta ve kapalı bir kapta oluşmaktadır. Bu tepkimeyle ilgili yapılan deney serisinde, tepkimeye girenlerin derişimleri ve tepkime hız değerleri aşağıda verilmiştir.

Deney	$[X]$ (mol/L)	$[Y]$ (mol/L)	Tepkime hızı (mol/L s)
1	0,10	0,050	$1,0 \times 10^{-3}$
2	0,10	0,10	$4,0 \times 10^{-3}$
3	0,050	0,10	$2,0 \times 10^{-3}$
4	0,50	0,10	$2,0 \times 10^{-2}$

Buna göre, tepkimeyle ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Tepkime hızı, X in derişimiyle doğru orantılıdır.

B) Tepkime hızı, Y nin derişiminin karesiyle doğru orantılıdır.

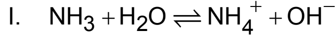
C) Tepkimenin hız denklemi $T_H = k[X][Y]^2$ dir.

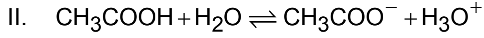
D) Tepkimenin derecesi 2 dir.

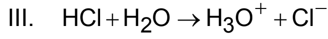
E) Tepkime hız sabiti (k) $4,0\ L^2\ mol^{-2}\ s^{-1}$ dir.

Diğer sayfaya geçiniz.

18. Bazı asit ve bazların su ile tepkimeleri,


I. $NH_3 + H_2O \rightleftharpoons NH_4^+ + OH^-$


II. $CH_3COOH + H_2O \rightleftharpoons CH_3COO^- + H_3O^+$


III. $HCl + H_2O \rightarrow H_3O^+ + Cl^-$

şeklindedir.

Buna göre, I, II, III tepkimeleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) II. de oluşan H_3O^+, H_2O nun konjuge (eşlenik) bazıdır.

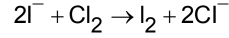
B) III. de H_2O baz gibi davranmıştır.

C) I. de H_2O baz gibi davranmıştır.

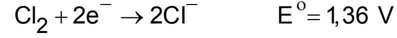
D) II. de H_2O asit gibi davranmıştır.

E) I. de oluşan NH_4^+, NH_3 ün konjuge (eşlenik) bazıdır.

19. Potasyum iyodür (KI) ün sudaki çözeltisinden klor gazı geçirildiğinde,


$2I^- + Cl_2 \rightarrow I_2 + 2Cl^-$

tepkimesine göre iyot açığa çıkmaktadır.


$Cl_2 + 2e^- \rightarrow 2Cl^- \qquad E^o = 1,36\ V$


$I_2 + 2e^- \rightarrow 2I^- \qquad E^o = 0,54\ V$

Buna göre, $2I^- + Cl_2 \rightarrow I_2 + 2Cl^-$ tepkimesiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Tepkime bir redoks tepkimesidir.

B) Standart koşullardaki tepkime potansiyeli $+0,82$ volttur.

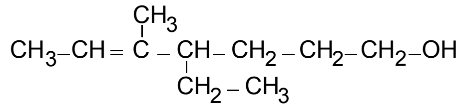
C) Tepkime potansiyeli iyodürün derişimine bağlı değildir.

D) Tepkimede iyodür yükseltgenmiştir.

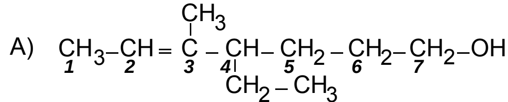
E) Tepkimede klor yükseltgendir.

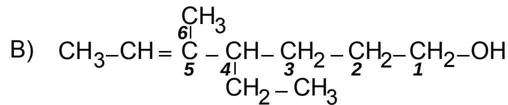
Diğer sayfaya geçiniz.

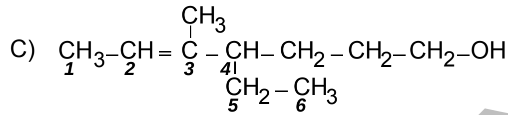
20. IUPAC sistemine göre,

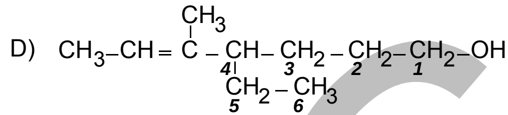


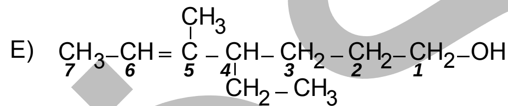
bileşiği adlandırılırken karbon atomlarının numaralandırılması aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) 

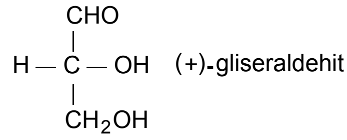
B) 

C) 

D) 

E) 

21. Aşağıda verilen bileşikle ilgili,



I. Optikçe aktiftir.

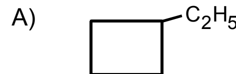
II. Asimetrik karbon atomu içerir.

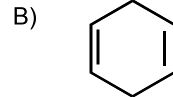
III. Yapısında iki tane sp^3, bir tane de sp^2 hibritleşmiş karbon atomu bulunur.

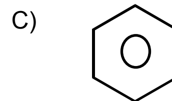
yargılarından hangileri doğrudur?

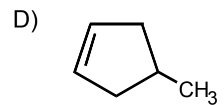
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) II ve III E) I, II ve III

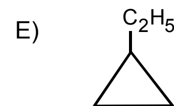
22. Aşağıdakilerden hangisi siklohekzanın yapı izomeridir?

A) 

B) 

C) 

D) 

E) 

Diğer sayfaya geçiniz.

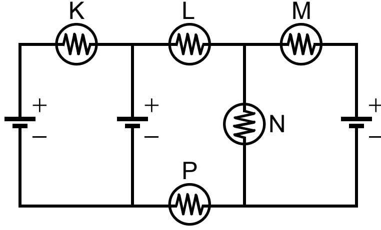
ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI (ÖSS)

15 HAZİRAN 2008

İKİNCİ BÖLÜM

	EDEBİYAT-SOSYAL TESTİ	SOSYAL BİLİMLER-2 TESTİ	MATEMATİK-2 TESTİ	FEN BİLİMLERİ-2 TESTİ
1.	A	C	B	A
2.	E	D	E	B
3.	B	A	E	B
4.	D	B	C	A
5.	A	E	B	D
6.	C	C	D	C
7.	E	A	C	E
8.	D	B	B	C
9.	B	D	D	B
10.	C	E	E	E
11.	A	A	C	D
12.	B	B	A	A
13.	E	D	C	D
14.	D	D	B	D
15.	C	B	B	A
16.	A	A	E	C
17.	E	C	B	D
18.	D	B	A	B
19.	E	E	E	C
20.	C	C	A	E
21.	B	B	A	E
22.	C	A	D	A
23.	E	D	C	A
24.	B	C	B	C
25.	A	B	D	B
26.	A	C	A	D
27.	C	E	A	D
28.	D	A	D	E
29.	E	D	A	B
30.	B	B	D	C

9.

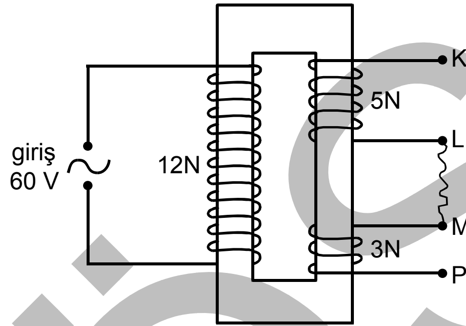


Özdeş lambalar ve özdeş üreteçlerden oluşan şekildeki elektrik devresinde, K, L, M, N, P lambalarından en çok ışık veren hangisidir?

(Üreteçlerin içdirençleri önemsizdir.)

A) K B) L C) M D) N E) P

10.



Sarımlarının sarılma yönü şekildeki gibi olan transformatörün girişindeki sarım sayısı 12N, çıkışındaki sarımların sayıları da 5N ve 3N dir. Bu transformatörün L ile M noktaları iletken bir telle birleştirilip girişine 60 V luk alternatif gerilim uygulanıyor.

Buna göre, çıkışın K, P noktaları arasındaki gerilim kaç V tur?

A) 40 B) 25 C) 20 D) 15 E) 10

11. Aşağıdaki karışımları bileşenlerine ayırmak için, karşılarında verilen yöntemlerden hangileri doğrudur?

	Karışım	Yöntem
I.	Sudaki çözünürlüklerinin sıcaklıkla değişimi farklı olan iki tuzun karışımı	Ayrımsal kristallendirme
II.	Katı bir maddenin, içinde çözünmediği bir sıvıyla oluşturduğu heterojen karışım	Süzme
III.	Uçucu olmayan bir katının, sıvıda çözünmesiyle oluşan homojen karışım	Damıtma

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I, II ve III

12. Tabloda, X, Y, Z maddelerinin farklı sıcaklıklarda sudaki çözünürlükleri verilmiştir.

Madde	Çözünürlük (g/100 mL su)			
	20 °C	40 °C	60 °C	80 °C
X	35	36	37	38
Y	20	25	35	57
Z	36	40	45	51

Buna göre X, Y, Z maddelerinin sudaki çözünürlükleriyle ilgili aşağıdaki karşılaştırmalardan hangisi doğrudur?

A) 40 °C de X, suda en az çözünendir.

B) 20 °C de Y, suda en çok çözünendir.

C) 60 °C de Z, suda en az çözünendir.

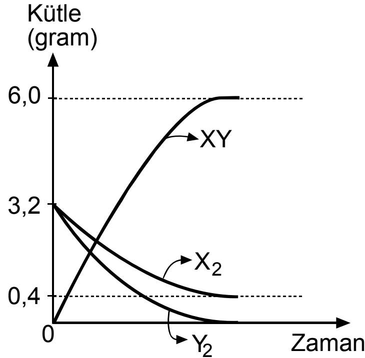
D) Sıcaklık 20 °C den 80 °C ye çıkarıldığında, 100 mL suda çözünen madde miktarındaki artış en fazla Y dedir.

E) Sıcaklık 20 °C den 40 °C ye çıkarıldığında, çözünen madde miktarındaki yüzde artış en fazla Z dedir.

Diğer sayfaya geçiniz.

13. Kapalı bir kapta oluşan $\mathbf{X_2(g) + Y_2(g) \rightarrow 2XY(g)}$ tepkimesindeki maddelerin kütle-zaman değişimi grafikteki gibidir.

Y_2 nin mol kütlesi 32 gramdır.



Bu grafiğe göre tepkimeyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Başlangıçta X_2 ve Y_2 den 3,2 şer gram alınmıştır.

B) Tepkime sonunda kapta, toplam 6,0 gram madde vardır.

C) Tepkimede 0,1 mol Y_2 tüketilmiştir.

D) Tepkimede 2,8 gram X_2 harcanmıştır.

E) X_2 nin mol kütlesi 28 gramdır.

14. Aşağıda verilen kimyasal tepkimelerin hangisinde tepkime denklemi <u>denkleştirilmemiştir</u>?

A) $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$

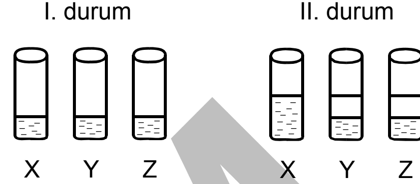
B) $2NaIO_3 + BaCl_2 \rightarrow Ba(IO_3)_2 + 2NaCl$

C) $Mg_3N_2 + 6H_2O \rightarrow 3Mg(OH)_2 + 2NH_3$

D) $N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$

E) $Cu(NO_3)_2 + H_2S \rightarrow CuS + 2HNO_3$

15. Sudan farklı olan X, Y, Z arı sıvılarından eşit hacimlerde alınarak özdeş deney tüplerine I. durumdaki gibi ayrı ayrı konulmuştur. Daha sonra her bir tüpe, içindeki sıvıyla eşit hacimde arı su eklenerek tüpler çalkalanmıştır. Bir süre sonra tüplerdeki sıvıların II. durumdaki gibi olduğu gözlenmiştir.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

(II. duruma geçişte sıvılar arasında tepkime olmadığı düşünülecektir.)

A) X, suyla homojen bir çözelti oluşturmuştur.

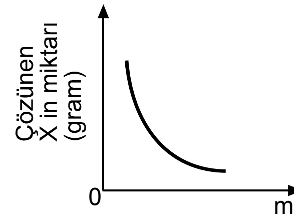
B) X in molekülleri polar yapıdadır.

C) Y ve Z nin yoğunlukları suyunkinden farklıdır.

D) Y nin molekülleri apolar yapıda olabilir.

E) Z nin sudaki çözünürlüğü X inkinden daha çoktur.

16. Arı bir X maddesinin 100 mL suda çözünen miktarının **m** ile değişimi grafikteki gibidir.



Buna göre X maddesi ve grafikteki m değişkeniyle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

A) X bir gaz, m ise sıcaklıktır. (basınç sabit)

B) X bir gaz, m ise basınçtır. (sıcaklık sabit)

C) X bir katı, m ise X in molar derişimidir. (sıcaklık ve basınç sabit)

D) X bir katı, m ise basınçtır. (sıcaklık sabit)

E) X, çözünürlüğü sıcaklıkla artan bir katı, m ise sıcaklıktır. (basınç sabit)

Diğer sayfaya geçiniz.

17. Kimyasal bağlar ve moleküller arası kuvvetlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Van der Waals kuvvetleri, iyonik bağları oluşturan çekim kuvvetlerinden daha güçlüdür.

B) Kovalent bağ, iyonların birbirini çekmesiyle oluşur.

C) İyonik bağ, elektronların atomlar arasında ortaklaşa kullanılmasıyla oluşur.

D) Dipol-dipol etkileşimleri yalnız apolar moleküller arasında olur.

E) Hidrojen bağı, aynı veya farklı moleküller arasında olabilir.

18. X, Y, Z, Q elementleri ve periyodik tablodaki yerleriyle ilgili bilgiler şöyledir:

- X element atomunun son orbitali 2p ile bitmekte ve tam doludur.
- Y element atomunun proton sayısı en azdır.
- Z, X ile aynı gruptadır ve 1. iyonlaşma enerjisi X inkinden küçüktür.
- Q element atomunun proton sayısı Y ninkinden fazladır.

Buna göre X, Y, Z, Q elementlerinin periyodik tablodaki yerleri için aşağıdaki gösterimlerden hangisi doğru olabilir?

A)

Y	Q	X
		Z

B)

Z	Q	X
Y		

C)

Y	Q	X	Z

D)

Y	X
Z	Q

E)

Y	Z	X
	Q	

19. $^{A}_{Z}X$ element atomunun elektron dizilişi,

$1s^a \; 2s^b \; 2p^c$ dir.

Buna göre X elementiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

(a, b, c nin sayısal değerleri sıfırdan büyüktür.)

A) a, b, c nin sayısal değerlerinin toplamı Z ye eşittir.

B) b ve c nin sayısal değerlerinin toplamı X in değerlik elektron sayısını verir.

C) $Z - A$ nın sayısal değeri X in nötron sayısını verir.

D) b ve c nin sayısal değerlerinin toplamı, X in periyodik tablodaki grup numarasını verir.

E) Elektron dizilişindeki 2 sayısı, X in periyodik tablodaki periyot numarasını gösterir.

20. Tabloda, X, Y, Z, Q element atomlarının tüm elektronlarıyla ilgili bilgiler verilmiştir.

Element atomu	Baş kuantum sayılarındaki (n lerdeki) toplam elektron sayısı	
	n = 1	n = 2
X	1	0
Y	2	4
Z	2	6
Q	2	7

Buna göre X, Y, Z, Q ile ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) X element atomunun bir elektronu vardır ve 1s orbitalindedir.

B) Y, Z, Q element atomlarının s ve p olmak üzere iki tür orbitali vardır.

C) Y, Z, Q element atomlarının baş kuantum sayısı 1 olan orbitalleri tam doludur.

D) Q element atomu bir elektron vererek soygaz elektron düzenine ulaşır.

E) X ve Y elementleri YX_4 bileşiğini yapar.

Diğer sayfaya geçiniz.

ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI (ÖSS)

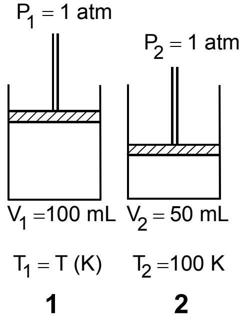
14 HAZİRAN 2009

BİRİNCİ BÖLÜM

	TÜRKÇE TESTİ	SOSYAL BİLİMLER-1 TESTİ	MATEMATİK-1 TESTİ	FEN BİLİMLERİ-1 TESTİ
1.	D	D	A	A
2.	C	B	D	B
3.	A	A	A	E
4.	B	C	C	A
5.	E	E	E	C
6.	D	D	E	C
7.	B	A	B	D
8.	A	C	B	B
9.	E	E	D	D
10.	C	B	B	E
11.	D	C	A	E
12.	B	D	C	D
13.	A	E	A	B
14.	E	B	B	D
15.	C	E	C	E
16.	B	A	D	A
17.	D	C	B	E
18.	E	D	D	A
19.	A	E	E	C
20.	C	B	C	D
21.	D	C	E	A
22.	B	A	C	C
23.	A	D	A	D
24.	E	B	C	C
25.	C	A	D	E
26.	E	C	E	B
27.	B	D	C	D
28.	C	C	A	A
29.	E	B	E	E
30.	A	E	D	B

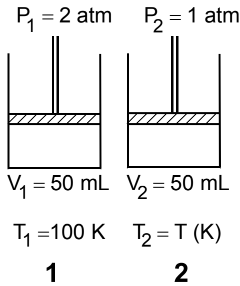
11. Aşağıda I., II. ve III. durumlarda, ideal davranıştaki X gazı 1 ve 2 nolu özdeş pistonlu kaplarda eşit miktarlarda bulunmaktadır.

I. durum



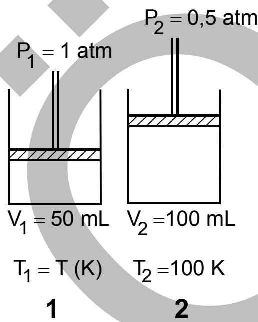
$$\frac{V_1}{V_2} = \frac{T_1}{T_2}$$

II. durum



$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{T_1}{T_2}$$

III. durum



$$\frac{P_1V_1}{T_1} = \frac{P_2V_2}{T_2}$$

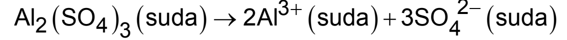
Buna göre I., II. ve III. durumların her birindeki bilinmeyen T (K) sıcaklığının hesaplanabilmesi için yanında verilen eşitliklerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I   B) Yalnız II   C) I ve II

D) II ve III   E) I, II ve III

12. 3,42 gram $Al_2(SO_4)_3$ az miktarda suda çözülerek çözeltinin hacmi arı suyla 500 mL ye tamamlanıyor.

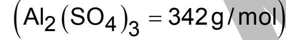
$Al_2(SO_4)_3$ ün sudaki iyonlaşma tepkimesi,



$$Al_2(SO_4)_3(suda) \rightarrow 2Al^{3+}(suda) + 3SO_4^{2-}(suda)$$

dır.

Buna göre, hazırlanan çözeltiyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?



$(Al_2(SO_4)_3 = 342\,g/mol)$

A) 500 mL çözeltiyi hazırlamak için 0,01 mol $Al_2(SO_4)_3$ kullanılmıştır.

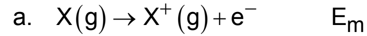
B) Hazırlanan 500 mL lik çözeltide toplam 0,06 mol iyon bulunmaktadır.

C) Çözeltideki Al^{3+} derişimi 0,04 molardır.

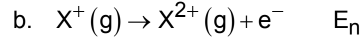
D) Çözeltideki SO_4^{2-} derişimi 0,06 molardır.

E) Çözeltideki Al^{3+} nın mol sayısının SO_4^{2-} ninkine oranı $\frac{2}{3}$ tür.

13. X element atomunun iyonlaşmasıyla ilgili,



a. $X(g) \rightarrow X^+(g) + e^-$ E_m



b. $X^+(g) \rightarrow X^{2+}(g) + e^-$ E_n

değişimleri verilmiştir.

(E_m ve E_n, iyonlaşma enerjileri olup sayısal değerleri sıfırdan büyüktür.)

Buna göre,

I. E_m, X in birinci iyonlaşma enerjisi, E_n ise ikinci iyonlaşma enerjisidir.

II. $E_m > E_n$ dir.

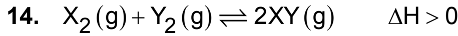
III. X^+ iyonundaki elektronlar çekirdek tarafından X atomundaki elektronlara göre daha kuvvetli çekilmektedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız II   B) Yalnız III   C) I ve II

D) I ve III   E) I, II ve III

Diğer sayfaya geçiniz.

14. 
$X_2(g) + Y_2(g) \rightleftharpoons 2XY(g) \qquad \Delta H > 0$

tepkimesinde yalnız sıcaklığın artırılması aşağıdakilerden hangisini <u>değiştirmez</u>?

A) Moleküllerin çarpışma sayısını

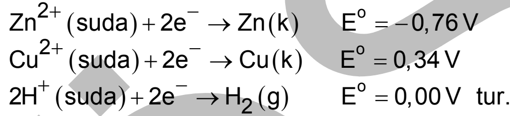
B) Moleküllerin ortalama kinetik enerjisini

C) Eşik enerjisine sahip molekül sayısını

D) Toplam mol sayısını

E) Moleküllerin hızını

15. Standart koşullarda hidrojen-çinko ve hidrojen-bakır pilleri ayrı ayrı bulunmaktadır. Çinko, bakır ve hidrojenin elektrot potansiyelleri,


$Zn^{2+}(suda) + 2e^- \rightarrow Zn(k) \qquad E^o = -0,76\,V$
$Cu^{2+}(suda) + 2e^- \rightarrow Cu(k) \qquad E^o = 0,34\,V$
$2H^+(suda) + 2e^- \rightarrow H_2(g) \qquad E^o = 0,00\,V$ tur.

Bu pillerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Hidrojen-çinko pilinde anotta $Zn(k) \rightarrow Zn^{2+}(suda) + 2e^-$ tepkimesi olur.

B) Hidrojen-bakır pilinde katotta $Cu^{2+}(suda) + 2e^- \rightarrow Cu(k)$ tepkimesi olur.

C) Hidrojen-bakır pilinde H^+ iyonu indirgenir.

D) Hidrojen-çinko pilinde çinko katısının miktarı azalır.

E) Hidrojen-bakır pilinde Cu^{2+} iyonunun derişimi azalır.

16. Aşağıda verilen tepkimelerden hangisi indirgenme – yükseltgenme (redoks) tepkimesi <u>değildir</u>?

A) $S(k) + O_2(g) \rightarrow SO_2(g)$

B) $CaCO_3(k) \rightarrow CaO(k) + CO_2(g)$

C) $2Ag(k) + S(k) \rightarrow Ag_2S(k)$

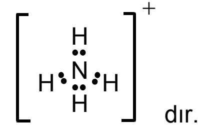
D) $CH_4(g) + 2O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2O(g)$

E) $H_2S(g) + 2HNO_3(s) \rightarrow S(k) + 2NO_2(g) + 2H_2O(s)$

17. NH_4^+ iyonuyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

$({}_1H,\ {}_7N)$

A) Elektron-nokta yapısı,



dır.

B) N atomu sp^3 hibritleşmesi yapmıştır.

C) Geometrik şekli düzgün dört yüzlüdür.

D) NH_4^+ iyonu suda,

$NH_3(suda) + H_2O(s) \rightleftharpoons NH_4^+(suda) + OH^-(suda)$

tepkimesiyle oluşur.

E) NH_4^+ iyonunda N – H bağ uzunlukları birbirinden farklıdır.

Diğer sayfaya geçiniz.

18. Yalnız karbon ve hidrojenden oluşan X, Y, Z bileşikleriyle ilgili bilgiler şöyledir:

X: Beş karbonlu, düz zincirli bir alkandır.

Y: Altı karbondan oluşan tek halkalı ve halkada bir tane çift bağ içeren bir sikloalkendir.

Z: Beş karbonlu, düz zincirli ve bir tane üçlü bağı olan bir alkindir.

Buna göre X, Y, Z bileşiklerinin kapalı formülleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	X	Y	Z
A)	C_5H_{12}	C_6H_{10}	C_5H_8
B)	C_5H_{12}	C_6H_{12}	C_5H_6
C)	C_5H_{10}	C_6H_8	C_5H_{12}
D)	C_5H_6	C_6H_{12}	C_5H_{10}
E)	C_5H_{10}	C_6H_{10}	C_5H_8

19. Aşağıdaki bileşiklerin hangisinden bir H çıkartılmasıyla oluşan alkil veya aril grubunun adı karşısında <u>yanlış</u> verilmiştir?

	Bileşik	Alkil veya aril grubu	Adı
A)	CH_4	$-CH_3$	Metil
B)	CH_3CH_3	$-CH_2CH_3$	Etil
C)	$CH_3CH_2CH_3$	$CH_3\overset{\vert}{C}HCH_3$	İzopropil
D)	$CH_3-C(CH_3)_2-H$	$CH_3-C(CH_3)_2-$	Tersiyer bütil
E)	C_6H_6	C_6H_5-	Benzil

20. X, Y hidrokarbon bileşikleriyle ilgili bilgiler şöyledir:

- Her ikisinin de 0,1 molü yakıldığında 0,2 şer mol CO_2 oluşmaktadır.
- X bileşiği hidrojenle katılma tepkimesi vermemektedir.
- Y bileşiği amonyaklı ortamda CuCl veya $AgNO_3$ sulu çözeltisiyle tepkime vermektedir.

Buna göre X, Y bileşikleri aşağıdakilerden hangisidir?

	X	Y
A)	CH_3-CH_3	$HC\equiv CH$
B)	$CH_2=CHCH_2CH_3$	$CH_2=CHCH=CH_2$
C)	$CH_2=CH_2$	CH_3-CH_3
D)	$CH_3CH_2CH_2CH_3$	$CH_3CH_2C\equiv CH$
E)	$HC\equiv CH$	$CH_2=CH_2$

Diğer sayfaya geçiniz.

ÖĞRENCİ SEÇME SINAVI (ÖSS)

14 HAZİRAN 2009

İKİNCİ BÖLÜM

EDEBİYAT-SOSYAL TESTİ	SOSYAL BİLİMLER-2 TESTİ	MATEMATİK-2 TESTİ	FEN BİLİMLERİ-2 TESTİ
1. C	1. D	1. B	1. E
2. D	2. E	2. E	2. B
3. B	3. C	3. D	3. D
4. E	4. A	4. E	4. D
5. A	5. B	5. C	5. A
6. D	6. E	6. E	6. C
7. C	7. C	7. B	7. B
8. E	8. D	8. A	8. D
9. B	9. A	9. A	9. E
10. A	10. B	10. E	10. C
11. C	11. E	11. A	11. E
12. A	12. C	12. D	12. B
13. E	13. D	13. D	13. D
14. B	14. B	14. B	14. D
15. D	15. E	15. A	15. C
16. C	16. D	16. C	16. B
17. A	17. C	17. C	17. E
18. C	18. A	18. A	18. A
19. E	19. C	19. B	19. E
20. B	20. D	20. C	20. A
21. A	21. A	21. A	21. A
22. B	22. E	22. C	22. B
23. D	23. D	23. E	23. A
24. C	24. B	24. D	24. D
25. D	25. C	25. B	25. C
26. E	26. E	26. D	26. B
27. C	27. B	27. E	27. E
28. B	28. C	28. C	28. C
29. E	29. D	29. B	29. D
30. A	30. A	30. D	30. E

15. Aşağıda verilen ünlü isimlerden hangisinin kimya biliminin gelişmesine katkısı olmamıştır?

A) Neils Bohr

B) John Dalton

C) Amadeo Avagadro

D) Michelangelo Buonarroti

E) Marie Curie

16. Sıcaklık ve ısı kavramları aşağıdakilerin hangisinde yanlış kullanılmıştır?

A) Bugün hava sıcaklığı en yüksek 22 °C ölçülmüştür.

B) Yünlü giysiler genellikle sıcaklığı 30 °C'nin altında olan suda yıkanır.

C) Kış aylarında Antalya ile Kars arasındaki sıcaklık farkı 20 °C olabilir.

D) Isı iletimi sıcaktan soğuğa doğrudur.

E) Tahta, sıcaklığı iletmez.

17.

I. Saf bir gümüş çubuğun açık havada zamanla renginin değişmesi

II. Bir metal çubuğun asit çözeltisine daldırıldığında zamanla kütlesinin azalması

III. Bir gazın yüksek basınç altında soğutularak sıvılaştırılması

Yukarıda verilen değişimlerden hangileri fizikseldir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I, II ve III

18. X, Y, Z, Q, W metallerinin mıknatısla çekilebilme özelliği tabloda verilmiştir.

Metal	X	Y	Z	Q	W
Mıknatısla çekilebilme özelliği	yok	var	var	yok	var

Buna göre, toz hâlindeki metallerden oluşan aşağıdaki karışımların hangisindeki metaller, mıknatıs yardımıyla birbirinden ayrılabilir?

A) X ile Q B) Y ile Z C) Y ile W

D) Z ile Q E) Z ile W

Diğer sayfaya geçiniz.

19. Aşağıda, C, Fe, Mg, Ca, N elementlerinin oksijenle yaptıkları bazı oksitler verilmiş, bu bileşiklerdeki kütlece birleşme oranları (element / oksijen) ise karşılarında gösterilmiştir.

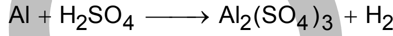
Oksit bileşiği	Kütlece birleşme oranı (element / oksijen)
CO_2	$3/8$
FeO	$7/2$
MgO	$3/2$
CaO	$5/2$
NO_2	$7/16$

Buna göre C, Fe, Mg, Ca, N, O elementlerinin her birinden eşit miktarlarda alınarak yukarıdaki oksitler oluşturulduğunda, hangisinde kullanılan oksijen miktarı <u>en azdır</u>?

$$\begin{pmatrix} C = 12\,g/mol,\ N = 14\,g/mol,\ O = 16\,g/mol, \\ Mg = 24\,g/mol,\ Ca = 40\,g/mol,\ Fe = 56\,g/mol \end{pmatrix}$$

A) CO_2 B) FeO C) MgO D) CaO E) NO_2

20.

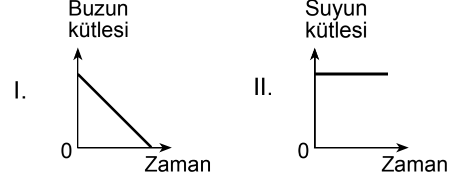


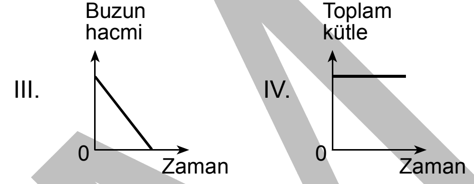
Yukarıda verilen tepkime denklemi <u>denkleştirildiğinde</u>, ürünlerdeki toplam atom sayısı kaç olur?

A) 11 B) 13 C) 15 D) 19 E) 23

21. Bir kapta bulunan belli miktardaki buzun tamamı eriyerek sıvı suya dönüşmektedir.

Bu dönüşüm süreciyle ilgili,





grafiklerinden hangileri doğrudur?

A) I ve II B) I ve IV C) II ve III D) I, III ve IV E) II, III ve IV

Diğer sayfaya geçiniz.

22. T_1 sıcaklığında, belirli bir hacimdeki arı Y sıvısına belirli bir miktardaki arı bir X katısı ekleniyor ve X'in bir kısmı çözünüyor. Oluşan bu karışım T_2 sıcaklığına kadar ısıtıldığında X'in tamamı çözünüyor. Bu çözelti tekrar T_1 sıcaklığına getirildiğinde kabın dibinde X katısının oluştuğu gözleniyor.

Bu durumla ilgili,

I. X'in Y'de çözünmesi endotermiktir.

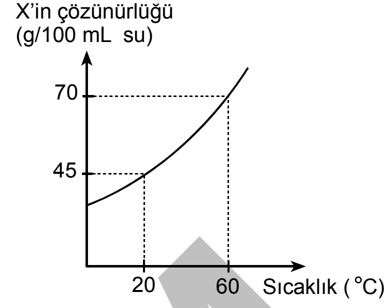
II. Çözünme ısısının işareti negatiftir.

III. X'in T_1 sıcaklığındaki çözünürlüğü T_2 sıcaklığındakinden azdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III

23. Uçucu olmayan bir X katısının sudaki çözünürlüğünün sıcaklıkla değişimi grafikteki gibidir.



X katısının 20 °C 'de 300 mL suda doygun çözeltisi hazırlanıyor. **Bu çözelti 60 °C 'ye ısıtıldığında çözeltinin doygun hâle gelmesi için kaç gram daha X katısı eklenmelidir?**

A) 110 B) 75 C) 70 D) 35 E) 30

Diğer sayfaya geçiniz.

24. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin sulu çözeltisine sodyum hidroksitin sudaki çözeltisi eklendiğinde asit-baz tepkimesi <u>olmaz</u>?

A) NH_3 B) H_2SO_4 C) HNO_3

D) H_3BO_3 E) HCl

25. Tabloda, X, Y, Z, Q element atomlarıyla ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

Element atomu	Proton sayısı	Nötron sayısı	Elektron sayısı	Kütle numarası
X	9	9		
Y		14		27
Z		15	15	
Q	17		17	35

Buna göre, element atomlarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) X'in elektron sayısı 9'dur.

B) X'in kütle numarası 18'dir.

C) Y'nin atom numarası 13'tür.

D) Z'nin proton sayısı 15'tir.

E) Q'nun nötron sayısı 17'dir.

26. Bir elementin nötr atomu ile başka bir element atomunun iyonu karşılaştırıldığında aşağıdakilerden hangisi <u>kesinlikle</u> farklıdır?

A) Proton sayıları B) Nötron sayıları

C) Elektron sayıları D) Çapları

E) Hacimleri

27. $_{12}X$, $_{15}Y$ elementleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) X, metaldir.

B) Y, ametaldir.

C) X element atomu 2 elektron verdiğinde elektron dizilişi soy gazınkine benzer.

D) X ve Y periyodik cetvelin aynı grubundadır.

E) Y element atomu 3 elektron verdiğinde X'in izoelektroniği olur.

YÜKSEKÖĞRETİME GEÇİŞ SINAVI (YGS)

11 NİSAN 2010

TÜRKÇE TESTİ		SOSYAL BİLİMLER TESTİ		TEMEL MATEMATİK TESTİ		FEN BİLİMLERİ TESTİ	
1. D	26. A	1. C	26. B	1. C	26. B	1. E	26. A
2. A	27. B	2. D	27. E	2. E	27. E	2. A	27. D
3. B	28. C	3. E	28. D	3. D	28. A	3. B	28. B
4. C	29. A	4. B	29. E	4. D	29. C	4. B	29. D
5. E	30. E	5. A	30. C	5. C	30. E	5. A	30. C
6. B	31. D	6. C	31. A	6. D	31. B	6. C	31. C
7. C	32. C	7. E	32. D	7. B	32. D	7. D	32. A
8. D	33. B	8. A	33. C	8. C	33. A	8. A	33. E
9. B	34. E	9. D	34. A	9. E	34. D	9. D	34. E
10. C	35. A	10. B	35. B	10. A	35. B	10. E	35. D
11. A	36. C	11. A	36. E	11. B	36. A	11. E	36. C
12. C	37. D	12. D	37. A	12. A	37. C	12. B	37. B
13. B	38. B	13. C	38. D	13. A	38. A	13. D	38. A
14. E	39. E	14. E	39. E	14. E	39. A	14. C	39. E
15. D	40. A	15. B	40. B	15. D	40. E	15. D	40. D
16. D		16. D		16. E		16. E	
17. C		17. C		17. D		17. C	
18. B		18. E		18. C		18. D	
19. D		19. B		19. D		19. B	
20. E		20. A		20. İPTAL		20. E	
21. C		21. D		21. E		21. D	
22. A		22. C		22. A		22. C	
23. B		23. B		23. B		23. B	
24. E		24. C		24. C		24. A	
25. D		25. A		25. B		25. E	

KİMYA TESTİ

1. Bu testte 30 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Kimya Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Pistonlu bir kapta, 298 kelvinde, V litre hacminde, 1 atmosfer basınçta n mol ideal davranıştaki bir X gazı bulunmaktadır.

Aşağıdaki işlemlerden hangisi uygulandığında gazın basıncı (1 atmosfer) değişmeden kalır?

A) Sıcaklığı değiştirmeden kaba aynı gazdan n mol daha eklemek ve hacmi iki katına çıkarmak

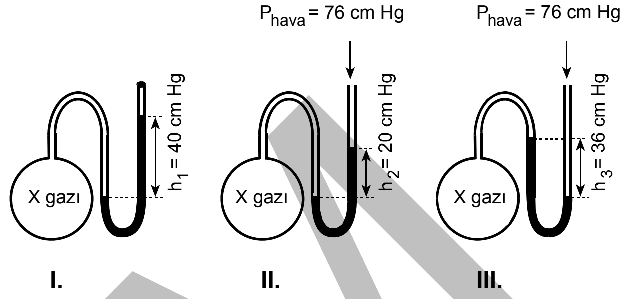
B) Mol sayısını değiştirmeden sıcaklığı iki katına çıkarmak ve hacmi yarıya indirmek

C) Mol sayısını ve sıcaklığı değiştirmeden hacmi iki katına çıkarmak

D) Sıcaklık ve hacmi değiştirmeden mol sayısını yarıya indirmek

E) Mol sayısını ve hacmi değiştirmeden sıcaklığı yarıya indirmek

2. Hacimleri V litre olan üç ayrı özdeş cam balonda, sabit bir T sıcaklığında ideal davranıştaki bir X gazı bulunmaktadır. Bu cam balonlar şekildeki gibi açık ve kapalı uçlu manometrelere bağlanmıştır.



Buna göre X gazıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) III. balonda X'in mol sayısı, I. balondakinden azdır.

B) II. balonda X'in basıncı P_{hava}'dan büyüktür.

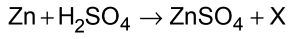
C) III. balonda X'in basıncı P_{hava}'dan küçüktür.

D) II. balonda X'in mol sayısı, III. balondakinden fazladır.

E) I. balonda X'in basıncı 40 cm Hg'dır.

Diğer sayfaya geçiniz.

3. Çinkonun sülfürik asitle verdiği tepkime denklemi aşağıdaki gibidir.



Bu tepkimede oluşan X aşağıdakilerden hangisidir?

A) S B) H_2 C) O_2 D) SO_2 E) ZnO

4. Yalnızca karbon ve hidrojenden oluşan bir bileşiğin kütlece % 80'i karbondur.

0,25 molü 7,5 gram olan bu bileşikle ilgili,

I. Basit formülü CH_2 dir.

II. Molekül formülü C_2H_6 dır.

III. Molekül kütlesi 30'dur.

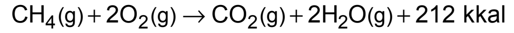
yargılarından hangileri doğrudur?

$(H = 1 g/mol, C = 12 g/mol)$

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

5. Metan gazının yanma tepkimesi aşağıda verilmiştir.



32 gram CH_4 gazı yakıldığında açığa çıkan ısı $25\,^\circ C$ 'deki 8 litre suyun ısıtılmasında kullanılmıştır.

Buna göre $25\,^\circ C$ 'deki suyun sıcaklığı kaç $^\circ C$ 'ye çıkar?

$\left(CH_4 = 16\,g/mol,\ d_{su} = 1\,g/mL,\ c_{su} = 1\,kal/g\,^\circ C\right)$

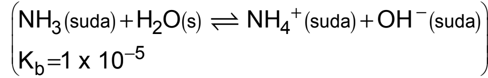
A) 78 B) 63 C) 58 D) 43 E) 35

Diğer sayfaya geçiniz.

6. 0,1 mol NH_3 ve 0,1 mol NH_4Cl yeterli miktarda arı suya konarak 1 litrelik çözelti hazırlanıyor.

(NH_4Cl suda NH_4^+ ve Cl^- iyonlarına tam olarak ayrışır.)

Buna göre hazırlanan çözeltiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?



$$\left(\begin{array}{l} NH_3(suda) + H_2O(s) \rightleftharpoons NH_4^+(suda) + OH^-(suda) \\ K_b = 1 \times 10^{-5} \end{array}\right)$$

A) OH^- derişimi 1×10^{-9} molardır.

B) H^+ derişimi 1×10^{-5} molardır.

C) Çözeltide $[Cl^-] = [OH^-]$ dir.

D) $K_b = \dfrac{[NH_3]}{[NH_4^+][OH^-]}$ dir.

E) Tampon çözeltidir.

7. $^{75}_{33}As$ element atomu, bir döteryum $\left(^{2}_{1}H\right)$ atomu ile bombardıman edildiğinde $^{76}_{33}As$ ile bir X taneciği oluşuyor.

Buna göre oluşan X taneciği aşağıdakilerden hangisidir?

A) $^{0}_{+1}e$ B) $^{1}_{0}n$ C) $^{1}_{1}H$

D) $^{4}_{2}\alpha$ E) $^{0}_{-1}e$

8. Suda tam olarak iyonlarına ayrışan $Pb(NO_3)_2$ ve KI'nın 0,2'şer molarlık sulu çözeltilerinden eşit hacimlerde alınıp karıştırılarak bir çözelti oluşturulmuştur.

(PbI_2 az çözünen bir tuzdur ve 25°C'de $K_{çç}$ si $1,4 \times 10^{-8}$ dir.)

Bu çözeltiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Karışımdaki Pb^{2+} ve I^- nin başlangıç derişimleri çarpımı $\left(K_{i(PbI_2)}\right)$ 1×10^{-3} tür.

B) Çözeltide K^+ derişimi 0,2 molardır.

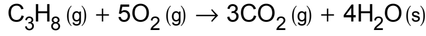
C) PbI_2 çöker.

D) Çözeltide NO_3^- derişimi 0,2 molardır.

E) Net iyon denklemi
$Pb^{2+}(suda) + 2I^-(suda) \rightleftharpoons PbI_2(k)$ dır.

Diğer sayfaya geçiniz.

9.



$$C_3H_8\,(g) + 5O_2\,(g) \rightarrow 3CO_2\,(g) + 4H_2O\,(s)$$

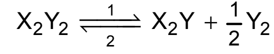
Yukarıda verilen tepkimenin standart tepkime ısısı $\left(\Delta H^\circ\right)$ kaç kj'dür?

$$\begin{pmatrix} \Delta H^\circ_{ol}\left[C_3H_8\,(g)\right] = -104 \text{ kj / mol} \\ \Delta H^\circ_{ol}\left[CO_2\,(g)\right] = -394 \text{ kj / mol} \\ \Delta H^\circ_{ol}\left[H_2O\,(s)\right] = -286 \text{ kj / mol} \end{pmatrix}$$

A) $+784$ B) $+476$ C) -784

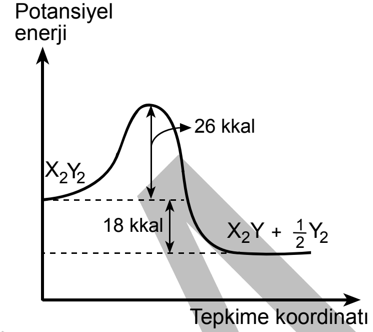
D) -2222 E) -2326

10.



$$X_2Y_2 \underset{2}{\overset{1}{\rightleftharpoons}} X_2Y + \frac{1}{2}Y_2$$

Yukarıda verilen tepkimenin potansiyel enerji diyagramı aşağıdaki gibidir.



Buna göre, tepkimeyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Tek adımlı bir tepkimedir.

B) İleri tepkime (1) ekzotermik (ısı veren)tir.

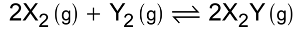
C) İleri tepkimenin (1) aktifleşme enerjisi 26 kkal'dir.

D) Geri tepkimenin (2) tepkime ısısı (ΔH) $+18$ kkal'dir.

E) Geri tepkimenin (2) aktifleşme enerjisi 8 kkal'dir.

Diğer sayfaya geçiniz.

11. Sabit sıcaklıkta kapalı bir kapta oluşan



$$2X_2(g) + Y_2(g) \rightleftharpoons 2X_2Y(g)$$

tepkimesi için yapılan deney serisinde, tepkimeye girenlerin başlangıç derişimleri ve başlangıç tepkime hız değerleri tabloda verilmiştir.

Deney	$[X_2]$ (mol/L)	$[Y_2]$ (mol/L)	Tepkime hızı (mol/L.s)
1	0,05	0,04	$1,6 \times 10^{-4}$
2	0,10	0,08	$1,28 \times 10^{-3}$
3	0,20	0,16	$1,024 \times 10^{-2}$
4	0,10	0,16	$5,12 \times 10^{-3}$

Buna göre, tepkimeyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Hız bağıntısı $T_H = k[X_2]^2[Y_2]$ dir.

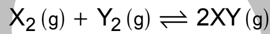
B) Y_2 ye göre tepkimenin derecesi ikidir.

C) Tepkimenin toplam derecesi üçtür.

D) X_2 ye göre tepkimenin derecesi birdir.

E) Hız sabitinin sayısal değeri 2,0'dır.

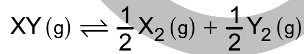
12.



$$X_2(g) + Y_2(g) \rightleftharpoons 2XY(g)$$

tepkimesinin T sıcaklığındaki denge sabiti K'dir.

Buna göre aynı sıcaklıkta



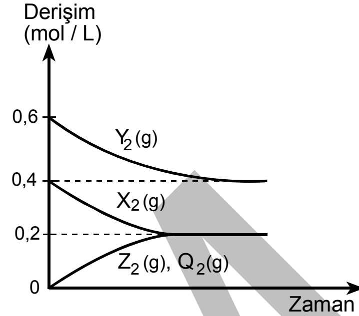
$$XY(g) \rightleftharpoons \frac{1}{2}X_2(g) + \frac{1}{2}Y_2(g)$$

tepkimesinin denge sabiti K cinsinden nedir?

A) $\frac{1}{4K}$ B) $\frac{1}{2K}$ C) $\frac{1}{\sqrt{K}}$

D) K E) K^2

13. Sabit sıcaklıkta, hacmi bir litre olan kapalı bir kapta X_2 ve Y_2 gazları tepkimeye girerek Z_2 ve Q_2 gazlarını oluşturmaktadır. Tepkimedeki maddelerin derişimlerinin zamanla değişimi grafikteki gibidir.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Tepkime denklemi

$X_2(g) + Y_2(g) \rightleftharpoons Z_2(g) + Q_2(g)$ dır.

B) Dengeye ulaşıncaya kadar 0,4 mol Y_2 kullanılmıştır.

C) Dengede 0,2 mol Z_2 ve 0,2 mol Q_2 vardır.

D) Dengede 0,2 mol X_2 vardır.

E) Denge sabiti K'nin sayısal değeri 0,5'tir.

Diğer sayfaya geçiniz.

14. Asitlik kuvvetiyle ilgili,

I. HI, HBr, HCl ve HF'nin sudaki eşit derişimli çözeltilerinin asitlik kuvveti en büyük olanı HI, en küçük olanı HF'dir.

II. Kuvvetli bir asit olan HNO_3 suda tam olarak iyonlarına ayrılır.

III. Zayıf bir asit olan asetik asit suda tam olarak iyonlaşmaz.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) I, II ve III

15. Lowry-Brønsted asit-baz tanımına göre,

$$HSO_4^-(suda) + NH_3(suda) \rightarrow NH_4^+(suda) + SO_4^{2-}(suda)$$

tepkimesiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Tepkime bir asit-baz tepkimesidir.

B) Tepkimede NH_3 baz gibi davranır.

C) Tepkimede HSO_4^- asit gibi davranır.

D) NH_4^+, NH_3 ün konjuge (eşlenik) bazıdır.

E) SO_4^{2-}, HSO_4^- nin konjuge (eşlenik) bazıdır.

Diğer sayfaya geçiniz.

16. 200 mL 1,0 M HCl çözeltisine, asidi tam olarak nötrleştirmek için NaOH katısı eklenmiştir.

Bu tepkimeyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

($NaOH = 40 g/mol$ ve çözeltide hacim değişikliği olmadığı düşünülecektir.)

A) Nötrleştirme için 8,0 gram NaOH kullanılır.

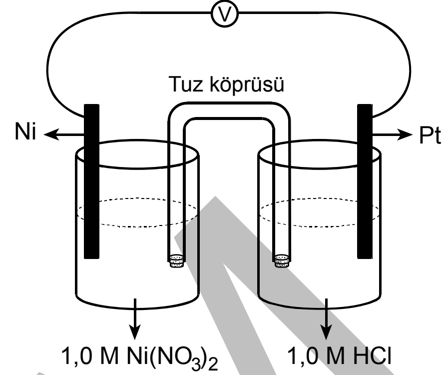
B) Nötrleştirme sonrasında çözeltinin pH'si 7 olur.

C) Nötrleştirme sonrasında çözeltide Cl^- ve Na^+ iyonları bulunur.

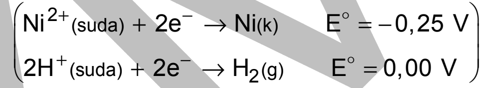
D) Tepkime sonucu oluşan Na^+ iyonunun derişimi 0,5 M olur.

E) Oluşan Cl^- nin derişimi 1,0 M'dir.

17. 1,0 M $Ni(NO_3)_2$ çözeltisine Ni çubuk, 1,0 M HCl çözeltisine de Pt çubuk daldırılarak şekildeki pil oluşturuluyor.



Bu pil ile ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?



$$\left(\begin{array}{ll} Ni^{2+}{}_{(suda)} + 2e^- \rightarrow Ni_{(k)} & E^\circ = -0,25\ V \\ 2H^+{}_{(suda)} + 2e^- \rightarrow H_{2(g)} & E^\circ = 0,00\ V \end{array}\right)$$

A) Ni çubuğun daldırıldığı hücre anottur.

B) Katotta H_2 gazı çıkışı olur.

C) Tepkime süresince elektron akışı Pt çubuktan Ni çubuğa doğrudur.

D) Pildeki net tepkime denklemi
$Ni_{(k)} + 2H^+{}_{(suda)} \rightarrow Ni^{2+}{}_{(suda)} + H_{2(g)}$ dır.

E) Pil gerilimi $\left(E^\circ_{pil}\right)$ 0,25 volttur.

Diğer sayfaya geçiniz.

18. Aşağıdaki moleküllerden hangisindeki bağ türü ve sayısı <u>yanlış</u> verilmiştir?

	Molekül	Bağ türü ve sayısı
A)	CO_2	2 sigma, 2 pi
B)	O_2	2 pi
C)	NH_3	3 sigma
D)	H_2O	2 sigma
E)	CH_4	4 sigma

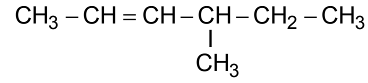
19. Bir organik X bileşiğiyle ilgili bilgiler şöyledir:

- Moleküldeki tüm karbon atomları sp^3 hibritleşmesi yapmıştır.
- Karbonil fonksiyonel grubu içermez.

Buna göre X bileşiği aşağıdaki grupların hangisinde olabilir?

A) Ester B) Aldehit C) Alkan D) Alken E) Alkin

20.



Yukarıda verilen bileşiğin IUPAC sistemine göre adı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 3–metil–4–hekzen

B) 4–metil–3–hekzen

C) 4–metil–2–hekzen

D) 2–etil–4–penten

E) 4–etil–3–penten

Diğer sayfaya geçiniz.

21. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin uygun koşullarda <u>indirgenmesi</u> sonucunda alkol <u>oluşmaz</u>?

A) CH_3COCH_3 B) CH_3CH_2COOH

C) CH_3CH_2CHO D) $C_2H_5OC_2H_5$

E) $CH_3CH_2CH_2COOC_2H_5$

22. Doymamış yapıdaki $X(C_4H_8)$ ve $Y(C_5H_8)$ organik bileşikleriyle ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Uygun koşullarda X'in bir molüne bir mol su katıldığında alkol oluşmaktadır.
- Uygun koşullarda Y'nin bir molüne bir mol su katıldığında keton oluşmaktadır.

Buna göre, X ve Y aşağıdakilerden hangisidir?

	X	Y
A)	Alkan	Alken
B)	Alken	Alkin
C)	Alkan	Alkin
D)	Alken	Alkan
E)	Alkin	Alkan

23. Bir organik X bileşiği, bazik ortamda soğuk ve seyreltik $KMnO_4$ çözeltisiyle tepkimeye girdikten sonra asit ilavesiyle diol oluşturmaktadır.

Buna göre X bileşiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $CH_3-CH=CH-CH_3$ B) $CH_3CH_2\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH$

C) $CH_3-O-CH_2CH_3$ D)

E) CH_3

Diğer sayfaya geçiniz.

24. Bütanoik asit ve metil propanoat bileşikleri için aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Kapalı formülleri aynıdır.

B) Birbirinin yapı izomeridir.

C) Her ikisi de karbonil grubu içerir.

D) Her ikisi de indirgenerek alkol oluşturur.

E) Her iki bileşiğin de kaynama noktaları aynıdır.

25. Organik bir X bileşiği yükseltgenerek Y bileşiği oluşturmuştur. Oluşan Y bileşiği Tollens ayıracıyla (amonyaklı gümüş nitrat çözeltisi) tepkimeye girerek gümüş aynası oluşturmaktadır.

Buna göre X ve Y ile ilgili,

I. X, primer alkol olabilir.

II. Y, aldehit olabilir.

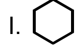
III. Her ikisi de yanma tepkimesi verebilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

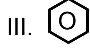
A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

26.

I. 

II.  $CH_3CH_2CH=CHCH_2CH_3$

III. 

Yukarıda verilen I., II. ve III. bileşiklerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) I. bileşik sikloalkandır.

B) I. ve II. bileşikler alifatik hidrokarbondur.

C) III. bileşik aromatiktir.

D) III. bileşikteki toplam hidrojen sayısı II.dekinden fazladır.

E) II. bileşiğin cis ve trans izomerleri vardır.

27. Karboksilik asitlerle ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Moleküller arası hidrojen bağı yaparlar.

B) Sulu ortamda sodyum bikarbonatla $(NaHCO_3)$ tepkime vermezler.

C) Alkollerle tepkimesi sonucu ester oluşur.

D) $LiAlH_4$ ile indirgenmeleri sonucu alkol oluşur.

E) Fonksiyonel grubu -COOH'dir.

28. İzopropil bromür bileşiğine sırasıyla aşağıdaki işlemler uygulanmıştır:

- I. işlem: Uygun koşullarda magnezyum ile tepkimesi sonucunda Grignard bileşiği elde edilmiştir.
- II. işlem: Oluşan Grignard bileşiği üzerine hidrojen bromür çözeltisi eklenmiştir.

Buna göre I. işlem sonucunda oluşan Grignard bileşiği ve II. işlem sonucunda oluşan organik bileşik aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I. işlem	II. işlem
A)	CH_3CHCH_3 | $MgBr$	$CH_3CH_2CH_3$
B)	$CH_3CH_2CH_2-MgBr$	$CH_3CH_2CH_2Br$
C)	CH_3CHCH_3 | $MgBr$	CH_3CHCH_3 | Br
D)	$CH_3CH_2CH_2-MgBr$	CH_2-CH_2 \ / CH_2
E)	CH_3CHCH_3 | $MgBr$	Br | CH_3CCH_3 | Br

Diğer sayfaya geçiniz.

29. Kapalı formülleri $C_4H_{10}O$ olan X, Y ve Z bileşikleriyle ilgili şu bilgiler verilmiştir:

- X iki kez, Y bir kez yükseltgenebilmekte, Z ise yükseltgenememektedir.
- Her birinin birer mollerinden birer mol su çıkması sonucunda oluşan bileşiklerin kapalı formülleri C_4H_8 dir.

Buna göre X, Y ve Z bileşikleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) X, $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$ olabilir.

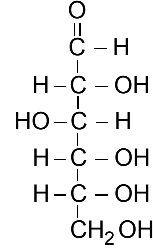
B) Y, $CH_3CH_2CH(OH)CH_3$ olabilir.

C) Z, $(CH_3)_3COH$ olabilir.

D) X, $(CH_3)_2CHCH_2OH$ olabilir.

E) Z, $CH_3CH_2CH_2OCH_3$ olabilir.

30.



Yukarıdaki bileşikle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Karbonhidrat bileşiğidir.

B) 4 tane asimetrik karbonu vardır.

C) Basit formülü CHO'dur.

D) Tollens ayıracıyla tepkimesi sonucu gümüş aynası oluşur.

E) Düzlem polarize ışığın yönünü değiştirir.

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

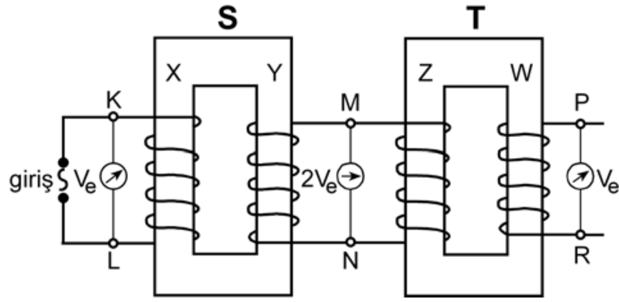
LİSANS YERLEŞTİRME SINAVI - 2 (LYS-2)

27 HAZİRAN 2010

KİMYA TESTİ

1.	A	16.	D
2.	A	17.	C
3.	B	18.	B
4.	E	19.	C
5.	A	20.	C
6.	E	21.	D
7.	C	22.	B
8.	B	23.	A
9.	D	24.	E
10.	E	25.	E
11.	A	26.	D
12.	C	27.	B
13.	B	28.	A
14.	E	29.	E
15.	D	30.	C

14.



Şekildeki gibi bağlanmış S, T transformatörlerinin X, Y, Z, W makaralarının sarım sayıları sırasıyla N_X, N_Y, N_Z, N_W'dur. S transformatörünün girişine alternatif gerilim uygulandığında, K – L noktaları arasındaki etkin potansiyel farkı V_e, M – N noktaları arasındaki $2V_e$ ve P – R noktaları arasındaki de V_e oluyor.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi <u>kesinlikle yanlıştır</u>?

(Şekildeki sarımlar gerçeğe uygun çizilmemiştir.)

A) $N_X = N_W$
B) $N_Y = N_Z$
C) $N_Y = N_W$
D) $N_X = N_Z$
E) $N_Z = N_W$

15.

I. Kaynama sıcaklığı

II. Donma sıcaklığı

III. Özkütle

IV. Çözünürlük

Yukarıdakilerden hangileri katı, sıvı, gaz hâlinde bulunan arı maddelerin <u>her üçü için de ortak ayırt edici</u> özelliklerdir?

A) I, II ve III
B) I, II ve IV
C) III ve IV
D) I ve III
E) I ve II

16. Tabloda X, Y, Z arı maddelerinin erime ve kaynama sıcaklıkları verilmiştir.

Madde	Erime sıcaklığı (°C)	Kaynama sıcaklığı (°C)
X	–58	–9
Y	30	89
Z	–19	61

Buna göre X, Y, Z maddeleriyle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

A) Y, 25 °C'de sıvı hâldedir.

B) X, –15 °C'de gaz hâlindedir.

C) X, Y, Z 93 °C'de katı hâldedir.

D) Z, 0 °C'de sıvı hâldedir.

E) X, –65 °C'de sıvı hâldedir.

17. Arı maddelerin hâl değişimiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Katı hâlden sıvı hâle geçmeye donma denir.

B) Sıvı hâlden gaz hâline geçmeye yoğunlaşma denir.

C) Sıvı hâlden katı hâle geçmeye erime denir.

D) Gaz hâlinden sıvı hâle geçmeye buharlaşma denir.

E) Katı hâlden doğrudan gaz hâline geçmeye süblimleşme denir.

18. Uçucu olmayan bir X katısı 100 gram suda en fazla,

- $10\,^\circ C$'de 17 gram,
- $25\,^\circ C$'de 27 gram,
- $40\,^\circ C$'de 39 gram

çözünmektedir.

Buna göre, X katısının suda çözünmesiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) $40\,^\circ C$'de 30 gram X katısının 100 gram suda çözünmesiyle oluşan çözelti doymuştur.

B) $10\,^\circ C$'de 17 gram X katısının 100 gram suda çözünmesiyle oluşan çözelti doymuştur.

C) X katısının sudaki çözünürlüğü ekzotermiktir.

D) $10\,^\circ C$'de 10 gram X katısının 100 gram suda çözünmesiyle oluşan çözelti doymuştur.

E) $25\,^\circ C$'de 20 gram X katısının 100 gram suda çözünmesiyle oluşan çözelti doymuştur.

19. Aşağıda verilen iyonik bileşiklerin hangisinde, o bileşiği oluşturan iyonların yükleri yanlış verilmiştir?

	İyonik bileşik	İyonlar
A)	Krom (III) sülfür	Cr^{3+}, S^{2-}
B)	Sodyum bikarbonat	Na^{+}, HCO_3^-
C)	Cıva (II) iyodür	Hg^{2+}, I^-
D)	Stronsiyum karbonat	Sr^{+}, CO_3^-
E)	Potasyum klorat	K^{+}, ClO_3^-

20. XYZ_4 bileşiğiyle ilgili bazı bilgiler şöyledir:

- XYZ_4 bileşiğinin 0,1 molü 12 gramdır.
- Bileşikteki X, Y, Z atomlarının kütlece birleşme oranları (X:Y:Z) sırasıyla 3:4:8'dir.

Buna göre bileşikle ilgili, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

(akb: atomik kütle birimi)

A) X'in atom kütlesi 32 akb'dir.

B) Z'nin atom kütlesi 64 akb'dir.

C) Bileşiğin bir molünde 24 gram Y vardır.

D) Bileşiğin 60 gramında 16 gram Z vardır.

E) Bileşiğin mol ağırlığı 120 g/mol'dür.

21. Atom kuramına göre, baş kuantum sayısı (n) ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) n^2 nin sayısal değeri, n enerji düzeyindeki toplam orbital sayısını verir.

B) $2n^2$ nin sayısal değeri, n enerji düzeyinde bulunabilecek en fazla elektron sayısını verir.

C) $n = 1$ enerji düzeyinde en fazla 2 elektron bulunur.

D) Baş kuantum sayısı, temel enerji düzeyini belirtir ve sıfırdan büyük tam sayıdır.

E) $n = 3$ enerji düzeyinde toplam elektron sayısı en fazla 22'dir.

22. Periyodik çizelgeyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) d bloku elementleri IIA ile IIIA grupları arasında yer alır.

B) VIA grubu elementlerinin elektron dağılımı s^2p^5 ile biter.

C) IA grubu elementlerinin elektron dağılımındaki son orbital s orbitalidir.

D) VA grubu elementlerinin elektron dağılımı s^2p^3 ile biter.

E) VIIIA grubu elementlerinin elektron dağılımında son orbitalleri tam doludur.

23. X, Y, Z elementleriyle ilgili bilgiler şöyledir:

- X'in, X^{3+} iyonunun elektron dağılımı $2p^6$ ile bitmektedir.
- Y elementi, 4. periyot ve IIA grubundadır.
- Z, VIIA grubunda ve atom numarası en küçük olan elementtir.

Buna göre X, Y, Z elementlerinin periyodik çizelgedeki yerleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) Z X Y

B) X Y Z

C) Z Y X

D) Z X Y

E) X Y Z

24.

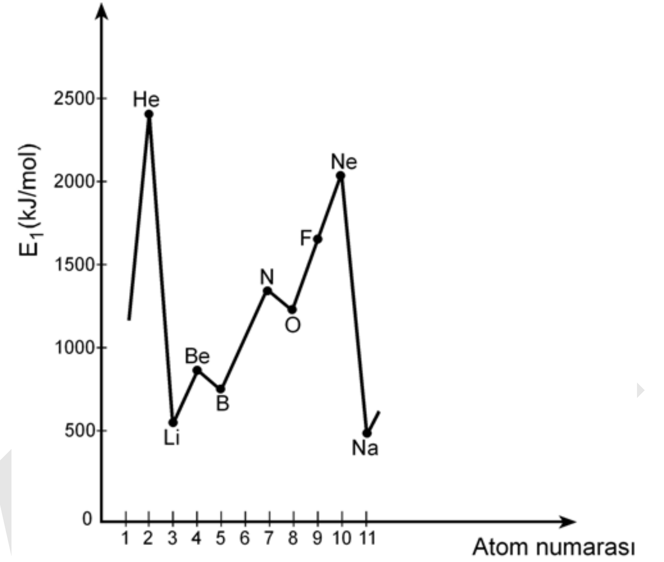
Atom, iyon	Atom numarası	Elektron sayısı	Kütle numarası
X^+	11		23
Y^{3-}		18	30
Z	12		24
Q^{2+}		18	40

Yukarıdaki tabloda verilen atom ve iyonlardan hangilerinin nötron sayısı aynıdır?

A) Y^{3-} ve Q^{2+} B) Z ve Q^{2+} C) X^+ ve Z

D) Y^{3-} ve Z E) X^+ ve Y^{3-}

25. Aşağıdaki grafikte bazı elementlerin birinci iyonlaşma enerjilerinin (E_1) atom numaralarıyla değişimi verilmiştir.



Buna göre,

I. Be'nin birinci iyonlaşma enerjisinin B'ninkinden yüksek olmasının nedeni Be'nin son orbitalinin tam dolu olmasıdır.

II. N'nin birinci iyonlaşma enerjisinin O'nunkinden yüksek olmasının nedeni N'nin son orbitalinin yarı dolu olmasıdır.

III. Ne'nin birinci iyonlaşma enerjisinin F'ninkinden yüksek olmasının nedeni Ne'nin son orbitalinin tam dolu olmasıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız III B) I ve III C) II ve III

D) Yalnız II E) I, II ve III

26. **X, Y, Z elementlerinden oluşan XZ, YZ_3, Z_2 yapılarındaki bağ türleri, aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

($_{11}X$, $_{15}Y$, $_{17}Z$)

	XZ	YZ_3	Z_2
A)	İyonik	Polar kovalent	Kovalent
B)	Kovalent	Polar kovalent	İyonik
C)	Polar kovalent	İyonik	Polar kovalent
D)	İyonik	İyonik	Polar kovalent
E)	Polar kovalent	Kovalent	İyonik

27. Bir hidrojen atomunun kütlesinin Avogadro sayısıyla çarpılması sonucunda

I. 1 mol hidrojen molekülünün kütlesine,

II. 1 mol hidrojen atomunun kütlesine,

III. 2 mol hidrojen atomunun kütlesine

ulaşılır.

Buna göre, yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?

A) II ve III B) Yalnız II C) Yalnız I

D) I ve II E) I ve III

28. Bir proteinin, yüksek sıcaklıkta, düşük pH koşulunda ya da çeşitli kimyasal maddelerin bulunduğu ortamda, üç boyutlu yapısı bozulmuş, ancak bu durumdan peptid bağları etkilenmemiştir.

Üç boyutlu yapısı bozulmuş bu proteinle ilgili olarak

I. Birincil yapısı etkilenmemiştir.

II. Aminoasitlerin dizilimi bozulmuştur.

III. İşlev yapamaz konuma gelmiştir.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

A) Yalnız III B) Yalnız I C) II ve III

D) I ve III E) Yalnız II

29. X, Y ve Z olarak verilen lipit, nükleik asit ve protein makromoleküllerinin hücrede temel olarak bulunduğu yerler aşağıdaki tabloda + işaretiyle gösterilmiştir.

Makromolekül	Hücre zarı	Çekirdek ve zarı	Ribozom
X	+	+	+
Y	+	+	
Z		+	+

Buna göre, bu makromoleküller aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	X	Y	Z
A)	Protein	Lipit	Nükleik asit
B)	Protein	Nükleik asit	Lipit
C)	Lipit	Protein	Nükleik asit
D)	Nükleik asit	Lipit	Protein
E)	Nükleik asit	Protein	Lipit

YÜKSEKÖĞRETİME GEÇİŞ SINAVI (YGS)

27 MART 2011

TÜRKÇE TESTİ		SOSYAL BİLİMLER TESTİ		TEMEL MATEMATİK TESTİ		FEN BİLİMLERİ TESTİ	
1. D	26. E	1. D	26. A	1. C	26. B	1. B	26. A
2. A	27. D	2. E	27. B	2. A	27. D	2. D	27. B
3. B	28. E	3. C	28. E	3. E	28. A	3. B	28. D
4. C	29. C	4. A	29. A	4. D	29. D	4. D	29. A
5. E	30. E	5. C	30. E	5. C	30. C	5. E	30. E
6. A	31. C	6. E	31. C	6. A	31. E	6. E	31. B
7. B	32. B	7. B	32. C	7. B	32. B	7. A	32. D
8. C	33. D	8. A	33. D	8. C	33. D	8. D	33. C
9. B	34. A	9. B	34. A	9. C	34. A	9. A	34. A
10. A	35. B	10. C	35. E	10. B	35. E	10. C	35. D
11. B	36. C	11. E	36. B	11. A	36. E	11. B	36. B
12. C	37. E	12. A	37. B	12. A	37. A	12. C	37. E
13. E	38. A	13. D	38. D	13. D	38. E	13. C	38. D
14. A	39. D	14. B	39. C	14. E	39. A	14. E	39. C
15. D	40. E	15. E	40. E	15. C	40. D	15. C	40. E
16. B		16. C		16. C		16. D	
17. A		17. D		17. C		17. E	
18. E		18. A		18. B		18. B	
19. B		19. D		19. B		19. D	
20. A		20. D		20. D		20. E	
21. C		21. B		21. D		21. E	
22. D		22. C		22. B		22. B	
23. E		23. D		23. A		23. D	
24. A		24. C		24. B		24. C	
25. E		25. B		25. E		25. E	

KİMYA TESTİ

1. Bu testte 30 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Kimya Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Belli bir sıcaklık ve dış basınçta içi helyum gazıyla doldurulmuş elastik bir balonun içindeki gazın bir kısmı aynı koşullarda boşaltılarak balonun ağzı tekrar kapatılmıştır.

Balonun başlangıca göre son durumuyla ilgili,

I. Balondaki helyum gazının ortalama kinetik enerjisi azalmıştır.

II. Balondaki helyum gazının mol sayısı değişmemiştir.

III. Balonun hacmi azalmıştır.

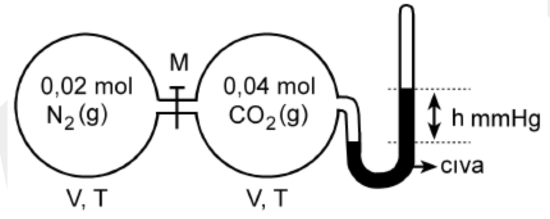
yargılarından hangileri doğrudur?

(Helyum gazının ideal davranışta olduğu düşünülecektir.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

2. Sabit sıcaklıkta, hacimleri aynı olan iki özdeş cam balonun birinde 0,02 mol N_2 diğerinde ise 0,04 mol CO_2 gazları bulunmaktadır. İçinde CO_2 gazı bulunan balon kapalı uçlu bir manometreye bağlıdır. Bu iki balon şekildeki gibi M musluğu ile birbirine bağlanmıştır.



Buna göre, M musluğu açıldıktan sonra manometredeki cıva yüksekliği kaç h olur?

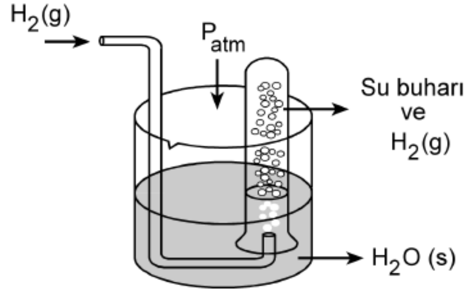
(Gazların ideal davranışta olduğu düşünülecektir.)

A) 0,15 B) 0,25 C) 0,50 D) 0,75 E) 1,25

3. $27\,^{o}C$ sıcaklıkta, bir miktar magnezyum şeridi hidroklorik asit çözeltisine atıldığında oluşan tepkimenin denklemi,

$Mg(k) + 2HCl(suda) \rightarrow MgCl_2(suda) + H_2(g)$ dir.

Tepkimede açığa çıkan H_2 gazı aynı sıcaklıkta şekilde görüldüğü gibi toplanmış ve hacmi 41 mL bulunmuştur. Tepkimede Mg ve HCl'nin tamamı harcanmıştır.



Açık hava basıncı 680 mm Hg, suyun $27\,^{o}C$'deki buhar basıncı 20 mm Hg'dir.

Buna göre, tepkimeyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

(Hidrojen gazının ideal davranışta olduğu düşünülecektir.)

A) Toplanan hidrojen gazının kısmi basıncı 660 mm Hg'dir.

B) Magnezyumun mol sayısı HCl'nin mol sayısına eşittir.

C) $MgCl_2$ nin mol sayısı magnezyumun mol sayısına eşittir.

D) Hidrojen gazının mol sayısı $\frac{11}{76} x 10^{-2}$ dir.

E) HCl'nin mol sayısı $\frac{11}{38} x 10^{-2}$ dir.

4. Safsızlık içermeyen m gram alüminyum metalinin tamamı oksijenle tepkimeye girerek 0,51 gram Al_2O_3 bileşiğini oluşturmaktadır.

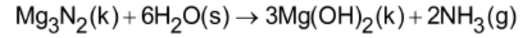
Buna göre, tepkimede kaç gram alüminyum kullanılmıştır?

$(O = 16\,g/mol, Al = 27\,g/mol)$

A) 0,135 B) 0,240 C) 0,270

D) 0,480 E) 1,020

5. Mg_3N_2 ve H_2O 'nun tepkime denklemi aşağıda verilmiştir.


$Mg_3N_2(k) + 6H_2O(s) \rightarrow 3Mg(OH)_2(k) + 2NH_3(g)$

Bu tepkime 10 gram Mg_3N_2 ve 5,4 gram H_2O alınarak oluşturulmuştur.

Tepkime sonunda,

I. Suyun tamamı harcanmıştır.

II. Mg_3N_2 den 0,025 mol artmıştır.

III. Oluşan $Mg(OH)_2$ nin mol sayısı 0,15'tir.

yargılarından hangileri doğrudur?

$(H_2O = 18\,g/mol, Mg_3N_2 = 100\,g/mol)$

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) I, II ve III

6. Radyoaktif bir element olan plütonyumun yarı ömrü 6580 yıldır.

Buna göre, 100 gram plütonyumun beş yarılanma ömrü sonunda kaç gramı bozunmadan kalır?

A) 50,00 B) 25,00 C) 12,50

D) 6,75 E) 3,125

7. Bir miktar metan (CH_4) gazının tamamı oksijenle yakıldığında karbondioksit gazı ve 4 mol su buharı oluşmuştur. Metanın molar yanma ısısı (ΔH°) -890 kj/mol'dür.

Buna göre, tepkimeyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

$(H = 1 g/mol, C = 12 g/mol, O = 16 g/mol)$

A) 4 mol O_2 gazı harcanmıştır.

B) 44 gram CO_2 gazı oluşmuştur.

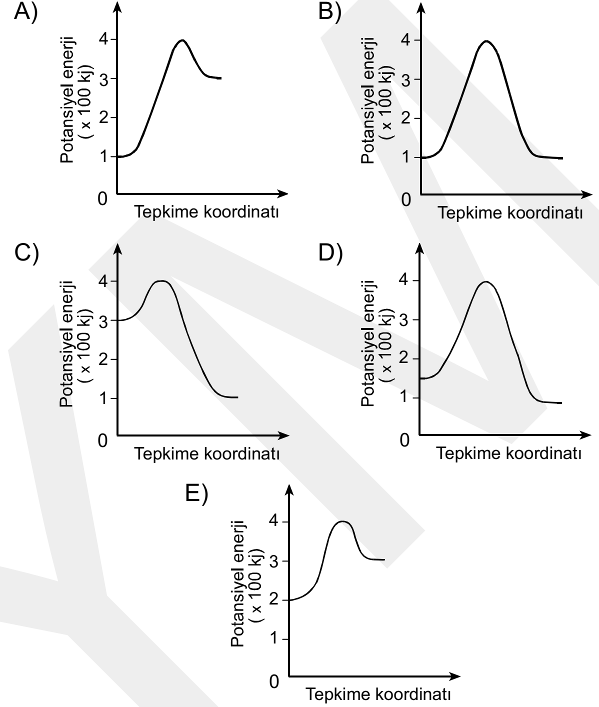
C) 16 gram metan gazı yakılmıştır.

D) 36 gram su buharı oluşmuştur.

E) Tepkime sonunda 890 kj ısı açığa çıkmıştır.

8. Bir tepkimenin çok hızlı ve ekzotermik olduğu bulunmuştur.

Buna göre, bu tepkimenin potansiyel enerji değişim grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



9. X_2 ve YZ gazları arasındaki tepkime ekzotermiktir ve mekanizması aşağıdaki gibidir.

1. $X_2(g) + YZ(g) \rightarrow XY(g) + XZ(g)$ (yavaş)

2. $XY(g) + YZ(g) \rightarrow Y_2(g) + XZ(g)$ (hızlı)

Buna göre, X_2 ve YZ gazları arasındaki tepkime ile ilgili,

I. Net tepkime denklemi
$X_2(g) + 2YZ(g) \rightarrow Y_2(g) + 2XZ(g)$ dir.

II. Hız bağıntısı $T_H = k[XY][YZ]$ dir.

III. XY ara üründür.

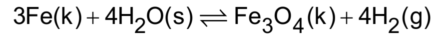
IV. 1. tepkimenin aktivasyon enerjisi, 2. tepkimeninkinden büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I, II ve III
E) I, III ve IV

10. Fe(k) ile $H_2O(s)$ tepkimeye girmektedir.

Kapalı bir kapta ve sabit sıcaklıkta tepkime dengeye ulaştığında,


$3Fe(k) + 4H_2O(s) \rightleftharpoons Fe_3O_4(k) + 4H_2(g)$

denge tepkimesiyle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

A) Denge homojen bir dengedir.

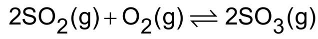
B) $K_d = \dfrac{[Fe_3O_4][H_2]^4}{[\ Fe\ ][H_2O]^4}$

C) K_p nin sayısal değeri K_d ye eşittir.

D) Açığa çıkan H_2 gazının bir kısmı ortamdan uzaklaştırıldığında denge sağa (ürünler yönüne) kayar.

E) Kaba, bir miktar daha $H_2O(s)$ eklendiğinde denge derişimleri değişmez.

11. 2 mol SO_2 ile 1 mol O_2 gazları 1 litrelik bir kapta ve 27^{o}C'de,



$2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$

denklemine göre tepkimeye girmektedir. Dengede 0,2 mol oksijen gazı olduğu bulunmuştur.

Buna göre, tepkime dengedeyken aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) SO_2 nin molar derişimi 1,6 M'dir.

B) SO_3 ün molar derişimi 1,6 M'dir.

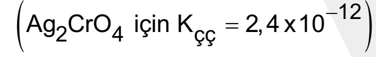
C) O_2 nin mol sayısı, molar derişimine eşittir.

D) $K_p = K_d\ (0{,}082 \times 300)^{-1}$ dir.

E) K_d nin sayısal değeri 80 L/mol'dür.

12. 0,5 M $AgNO_3$ çözeltisinin 0,5 litresi ile 0,2 M Na_2CrO_4 çözeltisinin 0,5 litresi bir kapta karıştırıldığında bir çökelek oluşmaktadır.

Buna göre, tepkime sonunda kaptaki maddelerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?



$\left(Ag_2CrO_4 \text{ için } K_{çç} = 2{,}4 \times 10^{-12}\right)$

A) Ag_2CrO_4 için iyon derişimleri çarpımı (K_i), $K_{çç}$ den büyüktür.

B) Tepkime sonunda çözeltide çökmeden kalan Ag^{+} iyonları vardır.

C) Ag_2CrO_4 çöker.

D) NO_3^{-} nin derişimi 0,25 molardır.

E) Na^{+} nın derişimi 0,10 molardır.

13. 25°C'de, asit ve bazların sulu çözeltileriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Verilen bir çözeltide $[H^+] = 1,0 \times 10^{-3}$ M ise çözelti baziktir.

B) Verilen bir çözeltide pOH = 1 ise $[H^+] = 1,0 \times 10^{-13}$ M 'dir ve çözelti kuvvetli asidiktir.

C) Verilen bir çözeltide $[OH^-] = 1,0 \times 10^{-9}$ M ise pH = 9'dur ve çözelti baziktir.

D) Verilen bir çözeltide $[OH^-] = 1,0 \times 10^{-7}$ M ise pH = 7'dir ve çözelti nötrdür.

E) Verilen bir çözeltide pH'nin sayısal değeri pOH'ninkinden büyükse çözelti asidiktir.

14. Zayıf bir asidin (HA) sudaki çözeltisiyle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

A) HA suda,
$HA + H_2O \rightleftharpoons H_3O^+ + A^-$
denklemine göre iyonlaşır.

B) $K_a = \frac{[H_3O^+][A^-]}{[HA]}$ dır.

C) K_a değeri sıcaklıkla değişmez.

D) H_2O, HA'ya karşı baz gibi davranır.

E) HA'nın suda oluşturduğu A^-, asidin konjuge bazıdır.

15. F, Cl, Br ve I elementlerinin hidrojenle yaptıkları bileşiklerin (HX) bağ enerjileri ve asit iyonlaşma sabitlerinin (K_a) değerleri aşağıda verilmiştir.

HX bileşiği	Bağ enerjisi (kj / mol)	K_a
HF	565	$6,0 \times 10^{-4}$
HCl	431	$1,0 \times 10^{7}$
HBr	364	$1,0 \times 10^{8}$
HI	297	$1,0 \times 10^{9}$

Buna göre, HX bileşikleriyle ilgili,

I. Sulu ortamda en asidik olan HI'dır.

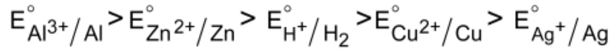
II. pK_a değeri en büyük olan HF'dir.

III. HX bileşiklerinin bağ enerjileri arttıkça asitlikleri azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve III
E) I, II ve III

16. Al, Zn, H, Cu, Ag elementleriyle ilgili standart indirgenme potansiyellerinin (E°) sıralanışı



$$E^\circ_{Al^{3+}/Al} > E^\circ_{Zn^{2+}/Zn} > E^\circ_{H^+/H_2} > E^\circ_{Cu^{2+}/Cu} > E^\circ_{Ag^+/Ag}$$

şeklindedir.

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Zn çubuk, $CuSO_4$ çözeltisine daldırıldığında çözeltide Zn^{2+} iyonları oluşur.

B) Ag çubuk, HCl çözeltisine daldırıldığında çözeltide Ag^+ iyonları oluşur.

C) Al çubuk, $AgNO_3$ çözeltisine daldırıldığında alüminyum çubuğun kütlesi artar.

D) Zn çubuk, HCl çözeltisine daldırıldığında çinko çubuğun kütlesi değişmez.

E) Cu çubuk, HCl çözeltisine daldırıldığında H_2 gazı oluşur.

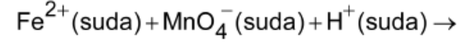
17. Aşağıda verilen bileşiklerin hangisinde azotun yükseltgenme basamağı <u>en büyüktür</u>?

$({}_7N,\ {}_8O)$

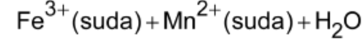
A) NO B) NO_2 C) N_2O_3

D) N_2O_4 E) N_2O_5

18. Asidik ortamda Fe^{2+} ve MnO_4^- iyonları arasındaki denkleştirilmemiş tepkime denklemi aşağıdaki gibidir.



$$Fe^{2+}(suda) + MnO_4^-(suda) + H^+(suda) \rightarrow$$



$$Fe^{3+}(suda) + Mn^{2+}(suda) + H_2O$$

Tepkime denklemi, MnO_4^- nin katsayısı bir alınarak denkleştirildiğinde aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) H_2O' nun katsayısı üçtür.

B) H^+ nın katsayısı sekizdir.

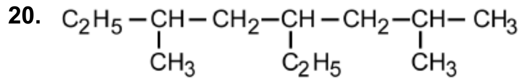
C) Fe^{2+}, Fe^{3+} ya yükseltgenmiştir.

D) MnO_4^- iyonundaki Mn'nin değerliği $+7$'dir.

E) Fe^{2+} ve Fe^{3+} iyonlarının katsayıları beştir.

19. Aşağıda verilen element atomlarının hidrojenle yaptığı bileşiklerin hangisinde molekülün geometrik şekli <u>yanlış</u> verilmiştir?

	Bileşikteki merkez atom	Merkez atoma bağlı H sayısı	Molekülün geometrik şekli
A)	${}_4Be$	2	Doğrusal
B)	${}_5B$	3	Düzlem üçgen
C)	${}_6C$	4	Düzgün dört yüzlü
D)	${}_7N$	3	Üçgen piramit
E)	${}_8O$	2	Doğrusal

20. 

Yukarıda verilen molekülün IUPAC sistemine göre adı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 5-etil-2,7-dimetiloktan

B) 2,4-dietil-6-metilheptan

C) 4-etil-2,6-dimetiloktan

D) 4,6-dietil-2,6-dimetilhekzan

E) 5-etil-3,7-dimetiloktan

21. Yapısında yalnız bir karbon atomu içeren organik bileşik aşağıdakilerden hangisi olabilir?

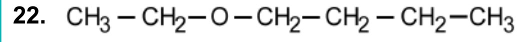
A) Asit anhidrit

B) Karboksilik asit

C) Eter

D) Keton

E) Ester

22. 

bileşiğiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Kapalı formülü $C_6H_{14}O$'dur.

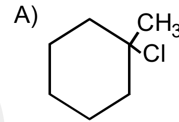
B) 2-hekzanol bileşiğiyle yapı izomeridir.

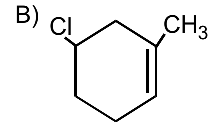
C) Molekül bir eter bileşiğidir.

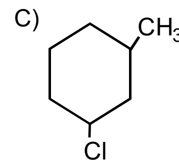
D) Metalik Na ile tepkimeye girer ve H_2 gazı çıkar.

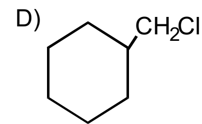
E) Kaynama sıcaklığı, aynı molekül ağırlığına sahip 1-hekzanol bileşiğinin kaynama sıcaklığından daha düşüktür.

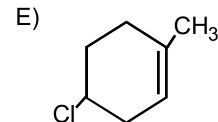
23. 1-metilsiklohekzen bileşiğinin HCl ile tepkimesi sonucunda aşağıdaki bileşiklerden hangisinin oluşması beklenir?

A) 

B) 

C) 

D) 

E) 

24. Aşağıda verilen bileşiklerden hangisinin cis-trans izomeri vardır?

A) 2-metil-2-büten
B) 2-metil-propen
C) 1-penten
D) propen
E) 2-büten

25. Aşağıda verilen alkin bileşiklerinden hangisi uygun koşullarda $AgNO_3$ ile tepkime vermez?

A) Etin
B) Propin
C) 2-bütin
D) 1-pentin
E) 1-hekzin

26. 2-propanol bileşiğinin,

I. 1 molünden uygun koşullarda 1 mol su çıkarılması,

II. 2 molünden uygun koşullarda 1 mol su çıkarılması,

III. asidik ortamda yükseltgenmesi

sonucunda oluşan bileşiklerin sınıfı aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	Alkan	Ester	Keton
B)	Alken	Eter	Keton
C)	Alkin	Eter	Aldehit
D)	Aldehit	Keton	Asit
E)	Keton	Ester	Eter

27. Bir mol asetik asit ile bir mol metil alkolün asit katalizörlüğünde ısıtılması sonucunda,

I. Metil asetat oluşur.

II. Etil asetat oluşur.

III. Dimetil keton oluşur.

IV. Bir mol su çıkar.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve IV
E) II ve IV

28. Sodyum etoksitin $\left(CH_3CH_2O^- \ Na^+\right)$ metil bromür ile tepkimesi sonucu aşağıdaki bileşiklerden hangisi elde edilir?

A) Etanol
B) Metanol
C) Dimetil eter
D) Etil metil eter
E) Dietil eter

29. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin karşısında verilen açıklama <u>yanlıştır</u>?

	Bileşik	Açıklama
A)	$C_6H_5NH_2$	Primer Amin
B)	$CH_3NHCH_2CH_3$	Sekonder Amin
C)	$CH_3-C(=O)-NH_2$	Amit
D)	$CH_3-CH(NH_2)-C(=O)-OH$	Amino Asit
E)	$CH_3-C(CH_3)_2-NH_2$	Tersiyer Amin

30. Benzen halkasındaki iki hidrojen atomu yerine iki $-NO_2$ grubunun farklı konumlarda bağlanmasıyla en çok kaç yapı izomeri oluşur?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

2011 LİSANS YERLEŞTİRME SINAVI-2 (LYS-2)

KİMYA TESTİ

26 HAZİRAN 2011

1. C
2. D
3. B
4. C
5. D

6. E
7. A
8. C
9. E
10. D

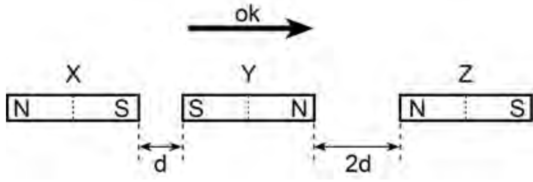
11. A
12. E
13. D
14. C
15. E

16. A
17. E
18. A
19. E
20. C

21. B
22. D
23. A
24. E
25. C

26. B
27. D
28. D
29. E
30. B

14.



Özdeş X, Y, Z çubuk mıknatısları, sürtünmesiz yatay düzlemde şekildeki konumda hareketsiz tutuluyor.

Mıknatısların üçü de aynı anda serbest bırakılırsa hangileri ok yönünde harekete başlar?
(Yerin manyetik alanı önemsizdir.)

A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z

D) X ve Y E) Y ve Z

15. 18. yüzyılda yaşayan ünlü bilim insanı Antoine Lavoisier yaptığı bir deneyde, bir miktar kalay metalini içi hava dolu bir cam balona koyup ağzını kapatarak tartmıştır. Cam balonun ağzını açmadan ısıttığında balonda beyaz bir toz oluştuğunu gözlemiştir. Bu cam balonu tekrar tarttığında başlangıçtaki ağırlığın değişmediğini görmüştür.

Lavoisier yaptığı bu deneyle, kimyadaki hangi kanunu bulmuştur?

A) Sabit oranlar

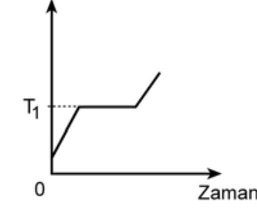
B) Katlı oranlar

C) Birleşen hacim oranları

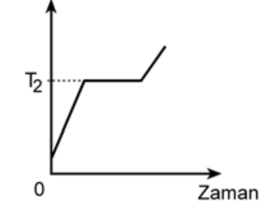
D) Kütlenin korunumu

E) Avogadro

16. Aynı saf sıvının ısıtılmasıyla ilgili sıcaklık-zaman grafikleri Şekil I ve II'de verilmiştir.



Şekil I



Şekil II

$T_1 < T_2$

Bu iki grafikte T_1, T_2 değerlerinin birbirinden farklı olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Sıvı miktarlarının farklı olması

B) Isıtmanın, ısıtıcı gücü farklı olan ısıtıcılarla yapılmış olması

C) Isıtmanın, özdeş ısıtıcılarla farklı büyüklükteki kaplarda yapılmış olması

D) Isıtmanın, özdeş ısıtıcılarla farklı sürelerde yapılmış olması

E) Isıtmanın, yükseltileri birbirinden oldukça farklı olan yerlerde yapılmış olması

17. 18 nötronu ve 17 protonu olan bir X taneciğinin katman elektron dizilimi sırasıyla 2, 8, 8 şeklindedir.

Bu X taneciğinin verilen katman elektron dizilimine göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) 17 elektronu vardır.

B) Negatif yüklüdür.

C) Katyondur.

D) Elektron vermiştir.

E) 2. ve 3. katmanlarında toplam 10 elektronu vardır.

18. IIA grubu elementi olan kalsiyumun HCO_3^- iyonuyla yaptığı bileşikteki toplam atom sayısı kaçtır?

A) 5 B) 7 C) 9 D) 11 E) 12

19. Saf bir maddenin,

- katı hâlde elektriği iletmediği,
- sudaki çözeltisinin elektriği ilettiği,
- yüksek erime sıcaklığına sahip olduğu

bilinmektedir.

Bu maddeyle ilgili,

I. İyonik yapıda bir bileşiktir.

II. Kovalent bağlı bir bileşiktir.

III. Ağ örgülü yapıda bir bileşiktir.

IV. Metalik bir katıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) II ve III E) III ve IV

20. H, C, N, O, F elementlerinin bağ elektronlarına sahip çıkma eğilimleri, $F > O > N > C > H$ 'dir.

Buna göre aşağıdakilerin hangisinde oksijenin yükseltgenme basamağı pozitiftir?

A) NO_3^- B) OF_2 C) OH^-

D) CO_3^{2-} E) H_2O

21. Metan (CH_4) gazının oksijen gazıyla yanma tepkimesiyle ilgili,

I. Tepkimede ısı açığa çıkar.

II. İndirgenme-yükseltgenme tepkimesidir.

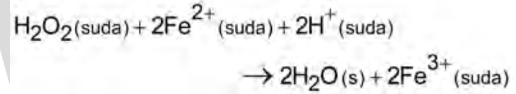
III. Tepkimede CO_2 ve H_2O oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

22. Aşağıda hidrojen peroksidin Fe^{2+} ile tepkimesi verilmiştir:



$$H_2O_{2(suda)} + 2Fe^{2+}{}_{(suda)} + 2H^{+}{}_{(suda)} \rightarrow 2H_2O_{(s)} + 2Fe^{3+}{}_{(suda)}$$

Bu tepkimeyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Tepkime indirgenme-yükseltgenme tepkimesidir.

B) Fe^{2+} Fe^{3+} ya yükseltgenmiştir.

C) H_2O_2 indirgendir.

D) H_2O_2 deki oksijenin yükseltgenme basamağı -1'dir.

E) H^+ nın yükseltgenme basamağı değişmemiştir.

23. Ağzı açık iki özdeş kaba, aynı koşullarda, eşit kütlelerde X ve Y saf sıvıları ayrı ayrı konulmuştur. Bir süre sonra X sıvısının tamamının buharlaştığı, Y sıvısının ise bir kısmının buharlaştığı gözlenmiştir.

Buna göre X ve Y sıvılarıyla ilgili,

I. X'in buharlaşma ısısı Y'ninkinden büyüktür.

II. X'in moleküller arası çekim kuvveti Y'ninkinden küçüktür.

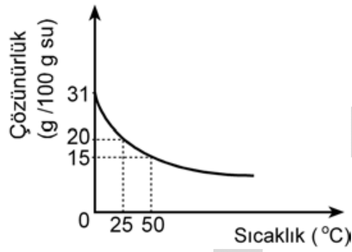
III. Y'nin kaynama sıcaklığı X'inkinden daha düşüktür.

karşılaştırmalarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

24. Saf bir X katısının sudaki çözünürlüğünün sıcaklıkla değişimi grafikteki gibidir.



Buna göre, X katısı ve bu katının saf suyla oluşturacağı çözeltilerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) X katısı suda çözünürken ısı açığa çıkar.

B) 50°C'de 200 gram suda 30 gram X çözünür.

C) 25°C'de 50 gram suda 10 gram X çözünür.

D) 0°C'de 100 gram suda 25 gram X çözündüğünde doymamış çözelti oluşur.

E) 50°C'de 50 gram suda 5 gram X çözündüğünde doymuş çözelti oluşur.

25. İri çakıl taşları, kum taneleri ve toz hâlindeki yemek tuzundan oluşan bir karışım verilmiştir.

Bu karışımdaki maddeleri birbirinden ayırmak için,

I. suyla karıştırma,

II. eleme,

III. buharlaştırma,

IV. süzme

işlemleri hangi sırada uygulanmalıdır?

A) II, I, III, IV B) II, III, I, IV C) II, I, IV, III

D) III, IV, II, I E) IV, III, II, I

26. Sabun ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Sabun molekülünün hidrokarbon zinciri apolardır.

B) Sabun molekülünün suda çözünen kısmı uzun hidrokarbon zinciridir.

C) Sabun, yağ asitlerinin Na veya K tuzudur.

D) Sabun molekülünün hidrokarbon kısmı (kuyruk) hidrofobdur.

E) Sabun molekülünün polar kısmı hidrofildir.

27. **Karbondioksit bileşiğiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**
($_6C$, $_8O$)

A) Bileşik apolardır.

B) Bileşikte kovalent bağ vardır.

C) Bileşikte ikili bağ bulunmaktadır.

D) Bileşikteki karbon atomunda ortaklanmamış elektron çifti vardır.

E) Bileşikteki oksijenlerde bağ yapmayan elektron çiftleri vardır.

28. **Bir insanın karaciğer hücresiyle mide epitel hücresi arasında aşağıdakilerden hangisi bakımından farklılığın olması beklenmez?**

A) Hücre şekli

B) Hücre zarındaki glikoproteinlerin dağılımı

C) İçerdikleri mitokondri sayısı

D) Kromozom sayısı

E) İçerdikleri enzim çeşidi

29. Bir ozmoz deneyinde 3 farklı bitki hücresi X, Y ve Z sıvılarının içine konduğunda aşağıdaki bulgular elde ediliyor:

- 1. hücre X sıvısına konduğunda büzüşüyor.
- 2. hücre Y sıvısına konduğunda şişiyor.
- 3. hücre Z sıvısına konduğunda hücrede şekil değişikliği gözlenmiyor.

Bu deneyin bulgularına göre,

I. X sıvısının ozmotik basıncı, 1. hücrenin hücre içi ozmotik basıncından yüksektir.

II. Y sıvısının yoğunluğu, 2. hücrenin hücre içi yoğunluğundan azdır.

III. X, Y ve Z sıvılarının molekül büyüklükleri birbiriyle aynıdır.

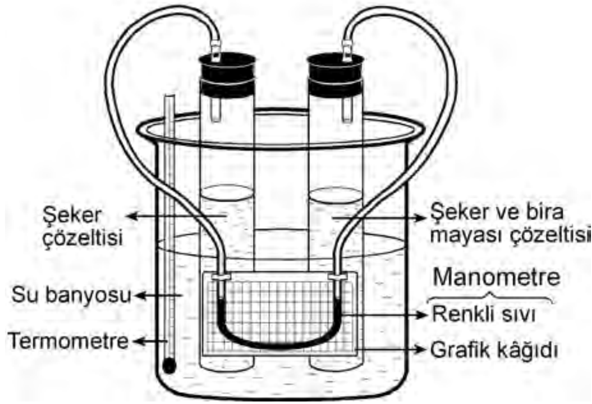
IV. 1. hücre ile 2. hücrenin ozmotik basınçları birbirinden farklıdır.

yargılarından hangilerine kesin olarak ulaşılamaz?

A) I ve II B) I ve III C) II ve III

D) II ve IV E) III ve IV

30.



Şekildeki gibi bir deney düzeneği hazırlanıp su banyosunda sırasıyla 20 °C , 30 °C ve 40 °C 'de onar dakika tutularak deney tekrarlanıyor. Deney süresince 2 dakika arayla manometredeki renkli sıvı düzeyi okunarak kaydediliyor.

Buna göre, bu deney aşağıdakilerden hangisini ölçmek için düzenlenmiş olabilir?

A) Bira mayasının en aktif olduğu şeker çözeltisi derişimini

B) Bira mayasının metabolik aktivitesi ile ortam sıcaklığı arasındaki ilişkiyi

C) Bira mayasının kullandığı şeker miktarını

D) Şeker + bira mayası çözeltisinin bulunduğu tüpten hangi gazın çıktığını

E) Şeker + bira mayası çözeltisi ile şeker çözeltisi arasındaki ozmotik basınç farkını

31. Bir bilim insanı, "Bakterilerde mutasyona neden olan bir kimyasal madde, insanda da mutasyona neden olur." hipotezini kuruyor.

Buna göre,

I. bakteri DNA'sını oluşturan birim moleküllerin insanınki ile aynı olması,

II. bakteri ve insan DNA'sında bulunan gen sayısının aynı olması,

III. bakteri DNA'sının kendini eşleme hızı ile insan DNA'sının kendini eşleme hızının aynı olması

koşullarından hangilerinin kanıtlanması bu hipotezin doğru olduğunu destekler?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

32.

I. Protein

II. Protein ayıracı

III. Protein yıkan enzim

IV. Aminoasit

V. Aminoasit ayıracı

"Aminoasitler, proteinlerin yapı taşlarıdır." **hipotezini kanıtlamak için düzenlenen bir deneyde, yukarıdakilerden hangilerinin birlikte kullanılması gerekir?**

A) I ve II B) I ve III C) III ve IV

D) III ve V E) I, III ve V

1 NİSAN 2012

YÜKSEKÖĞRETİME GEÇİŞ SINAVI (YGS)

	TÜRKÇE TESTİ	SOSYAL BİLİMLER TESTİ	TEMEL MATEMATİK TESTİ	FEN BİLİMLERİ TESTİ
1.	A	C	A	E
2.	E	B	C	C
3.	D	D	E	B
4.	D	A	C	E
5.	B	E	B	A
6.	E	B	E	B
7.	C	C	D	D
8.	A	B	D	B
9.	C	E	B	C
10.	B	A	D	C
11.	D	D	D	A
12.	E	B	E	D
13.	A	E	E	D
14.	E	A	A	E
15.	B	D	D	D
16.	C	C	C	E
17.	A	E	B	B
18.	B	C	A	D
19.	E	A	A	A
20.	D	B	A	B
21.	E	C	E	E
22.	A	B	B	C
23.	E	A	B	A
24.	C	D	C	E
25.	D	E	B	C
26.	A	C	A	B
27.	B	A	D	D
28.	E	E	A	D
29.	B	B	D	E
30.	A	D	B	B
31.	E	D	C	A
32.	D	A	E	E
33.	C	C	A	C
34.	A	B	C	D
35.	E	D	B	B
36.	B	B	C	A
37.	C	A	C	D
38.	D	E	D	C
39.	A	D	B	A
40.	B	B	E	E

KİMYA TESTİ

1. **Bu testte 30 soru vardır.**
2. **Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Kimya Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.**

1. Nötron sayısı 48 olan bir element atomunun temel hâldeki elektron dizilişi $5s^1$ ile bitmektedir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Element atomunun kütle numarası 85'tir.

B) Element atomunun p orbitallerinin hepsi tam doludur.

C) Element, periyodik cetvelin VA grubundadır.

D) Element atomunun bileşiklerinde yükseltgenme basamağı $+1$'dir.

E) Element atomunun s orbitallerinde toplam 9 elektron vardır.

2. **Periyodik cetvelin IA ve IIA grubu elementleriyle ilgili,**

I. IIA grubunda olanlar, elektron dizilişindeki en son s orbitalinden elektron vererek bileşik oluştururlar.

II. IA grubunda, grupta yukarıdan aşağı inildikçe atom yarıçapları küçülür.

III. Her iki gruptaki elementlerin çoğunluğu iyonik bileşik oluşturur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) II ve III
E) I, II ve III

3. Verilen bir molekülün bozunmasını sağlayan en uzun dalga boylu ışımanın dalga boyu 221 nm'dir.

Bu ışığın bir fotonunun enerjisi kaç jouledür?

$$\left(\begin{array}{l}\text{Planck sabiti}(h) = 6{,}63\times10^{-34}\ \text{j.s,} \\ \text{ışık hızı}(c) = 3{,}0\times10^{8}\ \text{m/s, } 1\text{nm} = 1{,}0\times10^{-9}\ \text{m}\end{array}\right)$$

A) $3{,}0\times10^{-25}$
B) $9{,}0\times10^{-19}$
C) $1{,}0\times10^{-17}$
D) $1{,}0\times10^{17}$
E) $9{,}0\times10^{19}$

4. **Bir element atomunun, baş kuantum sayısı $n = 3$, açısal momentum kuantum sayısı $\ell = 2$ olan orbitalinin türü ve manyetik kuantum sayısı (m_ℓ) aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

	Orbital türü	m_ℓ
A)	s	0
B)	p	0
C)	p	$-1,\ 0,\ +1$
D)	d	$-2,\ -1,\ 0,\ +1,\ +2$
E)	f	$-3,\ -2,\ -1,\ 0,\ +1,\ +2,\ +3$

Diğer sayfaya geçiniz.

5. X ve Y element atomları birleşerek iki ayrı bileşik oluşturmaktadır. Aynı miktar X ile birleşen birinci bileşikteki Y'nin ikinci bileşikteki Y'ye oranı $\frac{4}{3}$'tür. Birinci bileşiğin formülü XY_2 dir.

Buna göre, ikinci bileşiğin formülü aşağıdakilerden hangisidir?

A) XY_3 B) X_2Y C) X_3Y

D) X_2Y_3 E) X_3Y_4

6. **CO_2 ve C_3H_8 gazlarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

(H = 1g/mol, C = 12 g/mol, O = 16 g/mol; gazların ideal davranışta olduğu düşünülecektir.)

A) Normal koşullarda her ikisinin 4,48 litresi 0,2 moldür.

B) 0,05 molleri $3{,}01 x 10^{22}$ molekül içerir.

C) Molekül kütleleri aynıdır.

D) 0,1 molleri 4,4 gramdır.

E) Birer mollerindeki kütlece karbon yüzdeleri aynıdır.

7. Hacmi 4,48 litre olan musluklu kapalı bir kapta 0 °C'de 7,0 gram N_2 gazı bulunmaktadır.

Buna göre, gazın aynı sıcaklıkta basıncını 1,0 atm'ye düşürmek için kaptan kaç gram N_2 gazı çıkarılmalıdır?

(N = 14 g/mol, N_2 gazının ideal davranışta olduğu düşünülecektir.)

A) 1,4 B) 2,0 C) 2,8 D) 5,6 E) 7,0

8. Gliserinin ($C_3H_8O_3$) sudaki kütlece % 18,4'lük çözeltisinin yoğunluğu 1,04 g/mL'dir.

Buna göre çözeltinin molaritesi kaçtır?

($C_3H_8O_3$ = 92 g/mol)

A) 0,52 B) 1,04 C) 2,08 D) 3,04 E) 3,08

9. $CaSO_3$ suda az çözünen bir tuzdur ve çözünmesi ekzotermiktir.

Buna göre belirli sıcaklıkta $CaSO_3$ ün sudaki doygun çözeltisine,

I. aynı sıcaklıkta bir miktar $Ca(NO_3)_2$ ekleme,

II. aynı sıcaklıkta bir miktar Na_2SO_3 ekleme,

III. sıcaklığı düşürme

işlemlerinden hangilerinin tek başına yapılması, $CaSO_3$ ün çözünürlüğünün azalmasına neden olabilir?

(Na_2SO_3 ve $Ca(NO_3)_2$ suda tam olarak iyonlarına ayrılır.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I, II ve III

10. Atom numarası 1 olan hidrojen elementinin üç izotopu ^{1}H, ^{2}H (D) ve ^{3}H (T) dir.

Bunlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Döteryum izotopunun çekirdeğinde bir nötron vardır.

B) Trityum izotopunun çekirdeğinde 3 nötron vardır.

C) Trityum izotopu radyoaktiftir.

D) Hidrojen izotopunun çekirdeğinde nötron yoktur.

E) Döteryum izotopunun oksit bileşiği olan döteryum oksit ağır su olarak bilinir.

11. **$-10\ ^{\circ}C$ 'deki 20 gram buzu $30\ ^{\circ}C$ 'deki 20 gram su hâline getirmek için gerekli ısı miktarı kaç jouledür?**

($c_{buz} = 2{,}09$ j/g.°C, $c_{su} = 4{,}18$ j/g.°C, $L_e = 334{,}4$ j/g)

A) 10244,0 B) 9614,0

C) 9196,0 D) 7106,0

E) 2926,0

12. **Bir sistemin iç enerjisine (U),**

I. moleküllerin öteleme kinetik enerjileri,

II. moleküllerin dönme enerjileri,

III. moleküllerin titreşim enerjileri,

IV. atomların çekirdek enerjileri

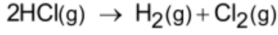
türlerinden hangileri katkı sağlar?

A) I ve II B) I ve III

C) I, II ve III D) II, III ve IV

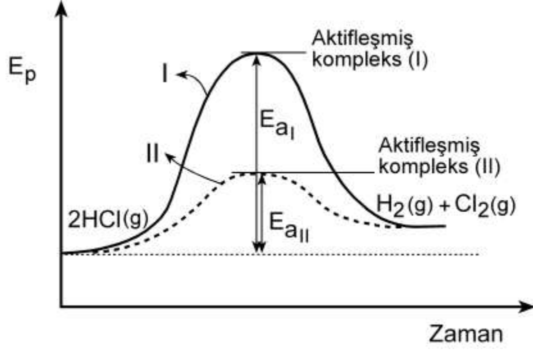
E) I, II, III ve IV

13.



$2HCl(g) \rightarrow H_2(g) + Cl_2(g)$

tepkimesinin potansiyel enerji-zaman grafiği iki ayrı durum (I ve II) için verilmiştir.



Buna göre, tepkimeyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) II. durumda tepkimede katalizör kullanılmıştır.

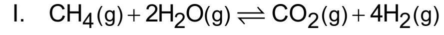
B) Her iki durumda tepkime entalpisi (ΔH) aynıdır.

C) Her iki durumda tepkime tek basamaklıdır.

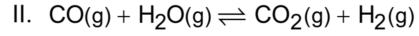
D) Her iki durumda tepkimenin aktivasyon enerjisi aynıdır.

E) Her iki durumda tepkime entalpisinin (ΔH) işareti pozitiftir.

14.

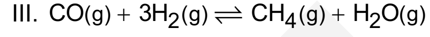


I. $CH_4(g) + 2H_2O(g) \rightleftharpoons CO_2(g) + 4H_2(g)$



II. $CO(g) + H_2O(g) \rightleftharpoons CO_2(g) + H_2(g)$

$\Delta H = -36\,kj, \quad K_c = 1{,}4$



III. $CO(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons CH_4(g) + H_2O(g)$

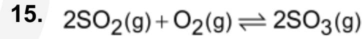
$\Delta H = -226\,kj, \quad K_c = 190$

Yukarıdaki II. ve III. tepkimelerdeki verilere göre I. tepkimenin ΔH ve K_c değerleri aşağıdakilerden hangisidir?

(Tepkimeler aynı sıcaklıktadır.)

	ΔH (kj)	K_c
A)	– 262	190 x 1,4
B)	– 190	190
C)	+ 190	1,4 / 190
D)	+ 226	1,4
E)	+ 262	190

15.



$2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$

tepkimesinin 1000 K'de K_c değeri $2{,}8 \times 10^2$ olduğuna göre, aynı sıcaklıktaki K_p değeri nedir?

A) $\dfrac{2{,}8 \times 10^2}{82}$

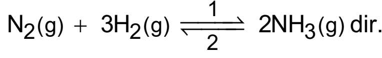
B) $2{,}8 \times 10^2 \times 82$

C) $\dfrac{2{,}8 \times 10^2}{(82)^2}$

D) $2{,}8 \times 10^2 \times (82)^2$

E) $2{,}8 \times 10^2$

16. Belirli bir sıcaklıkta N_2, H_2 ve NH_3 gazlarının sabit hacimdeki denge tepkimesi,



$N_2(g) + 3H_2(g) \underset{2}{\overset{1}{\rightleftharpoons}} 2NH_3(g)$ dir.

Dengedeki bu sisteme aynı sıcaklıkta uygulanan aşağıdaki işlemlerden hangisinin beklenen sonucu, karşısında yanlış verilmiştir?

	İşlem	Sonuç
A)	Bir miktar N_2 gazı ekleme	Denge konumunu 1 yönüne kaydırır.
B)	Bir miktar NH_3 gazı ekleme	Denge konumunu 2 yönüne kaydırır.
C)	Ortamdan bir miktar NH_3 gazı çekme	Denge konumunu 2 yönüne kaydırır.
D)	Ortamdan bir miktar H_2 gazı çekme	Denge konumunu 2 yönüne kaydırır.
E)	Ortamdan bir miktar N_2 gazı çekme	Denge konumunu 2 yönüne kaydırır.

17. $HClO_3(suda) + H_2O(s) \rightleftharpoons ClO_3^-(suda) + H_3O^+(suda)$

Brønsted-Lowry asit-baz tanımına göre verilen tepkimeyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) $HClO_3$ asittir.

B) ClO_3^-, $HClO_3$ ün eşlenik bazıdır.

C) H_2O, $HClO_3$ e karşı baz olarak davranır.

D) H_2O, H_3O^+ nın eşlenik asididir.

E) Tepkimede $HClO_3$, H_2O ya proton vermiştir.

18. **Zayıf bir asit olan CH_3COOH'nin 1,0 M'lik sulu çözeltisinin ayrışma (iyonlaşma) yüzdesi nedir?**

(CH_3COOH'nin asitlik sabiti $K_a = 1,6 \times 10^{-5}$)

A) 0,40

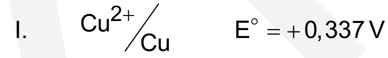
B) 0,016

C) 0,004

D) $1,6 \times 10^{-3}$

E) $1,6 \times 10^{-5}$

19. Aşağıda bazı yarı hücrelerin indirgenme potansiyelleri verilmiştir.



I. Cu^{2+}/Cu $E° = +0,337$ V



II. Fe^{3+}/Fe $E° = -0,040$ V



III. Fe^{2+}/Fe $E° = -0,440$ V



IV. Ni^{2+}/Ni $E° = -0,250$ V



V. Sn^{2+}/Sn $E° = -0,136$ V



VI. Cr^{3+}/Cr $E° = -0,744$ V

Buna göre, I. yarı hücrenin, verilen diğer yarı hücrelerden hangisiyle oluşturacağı Galvanik hücrenin potansiyeli en yüksek olur?

A) II B) III C) IV D) V E) VI

20. Aşağıdaki çekirdek tepkimelerinin hangisinde önce 3 kez α ışıması ve ardından 2 kez β^- ışıması yapılmıştır?

A) $^{226}_{88}Ra \rightarrow {}^{214}_{84}Po$

B) $^{218}_{84}Po \rightarrow {}^{210}_{82}Pb$

C) $^{218}_{86}Rn \rightarrow {}^{214}_{84}Po$

D) $^{238}_{92}U \rightarrow {}^{230}_{90}Th$

E) $^{234}_{92}U \rightarrow {}^{218}_{84}Po$

21. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi, karşısında verilen kapalı formüle uymaz?

	Bileşik	Kapalı formül
A)	$CH_3-CH_2-CH(CH_3)-CH_2-CH_3$	C_6H_{14}
B)		C_6H_8
C)	CH_3	C_6H_{12}
D)		$C_{10}H_{12}$
E)	$-CH_2-CH_2-$	$C_{14}H_{20}$

22. Aşağıda verilen bileşiklerden hangisinin adı, karşısında yanlış verilmiştir?

	Bileşik	Adı
A)	CH_3, OH	6-Metil-3-heptanol
B)	O	Bütil propil eter
C)	O, O	Etil bütanoat
D)		3-Hepten
E)	H, O	2-Pentenal

23. $C_nH_{2n+2}O_n$ bileşiğinin 0,02 molü 2,44 gramdır.

Buna göre, verilen bileşiğin açık formülü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

(H = 1g/mol, C = 12g/mol, O = 16g/mol)

A) $CH_2-CH-CH-CH_2$
OH OH OH OH

B) $CH_2-CH-CH_2$
OH OH OH

C) $CH_2-CH-CH-CH-CH_2$
OH OH OH OH OH

D) $CH_2-C=C-CH-CH_2$
OH OH OH OH OH

E) $CH_2-CH-C=CH$
OH OH OH OH

24. $\underset{1}{CH_2}=\underset{2}{CH}-\underset{3}{CH_2}-\underset{4}{CH_3}$ + HCl → Ana ürün

Markovnikov Kuralı'na göre oluşan ana ürün ve tepkimeyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

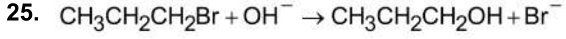
A) Oluşan ana ürünün adı 1-klorobütandır.

B) Tepkimede **1** numaralı karbon atomuna klor atomu bağlanır.

C) Tepkimede **2** numaralı karbon atomuna hidrojen atomu bağlanır.

D) Tepkime, elektrofilik katılma tepkimesidir.

E) Oluşan ana üründe bir tane π bağı bulunur.

25. 

$CH_3CH_2CH_2Br + OH^- \rightarrow CH_3CH_2CH_2OH + Br^-$

tepkimesiyle ilgili,

I. Nükleofilik yer değiştirme tepkimesidir.

II. Br^- ayrılan gruptur.

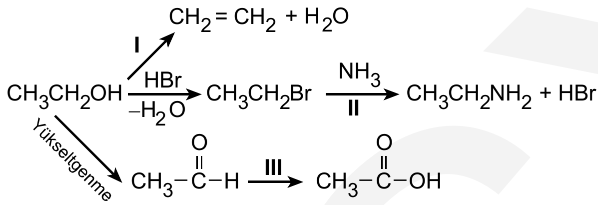
III. OH^- elektrofildir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

26.



Yukarıda verilen şemada I, II, III numaralarıyla gösterilen tepkime türleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	Katılma	Ayrılma	Yükseltgenme
B)	Ayrılma	Yer değiştirme	Yükseltgenme
C)	İndirgenme	Yer değiştirme	Ayrılma
D)	Yükseltgenme	Katılma	İndirgenme
E)	Ayrılma	Yer değiştirme	Katılma

27. İki farklı (I. ve II.) organik bileşikle ilgili şu bilgiler verilmiştir:

I. bileşik: En küçük sayıda karbon atomuna sahip simetrik eterdir.

II. bileşik: Karbon sayısı üç olan bir esterdir.

Buna göre, I. ve II. bileşikle ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>söylenemez</u>?

A) I. bileşik, 2 mol metil alkolün asidik ortamdaki kondenzasyon tepkimesiyle elde edilir.

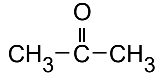
B) II. bileşik, etanoik asit ve metil alkolün uygun koşullarda kondenzasyon tepkimesiyle elde edilebilir.

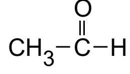
C) I. bileşik, moleküller arası hidrojen bağı yapmaz.

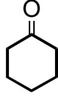
D) Her iki bileşik de (I. ve II.) polar yapıdadır.

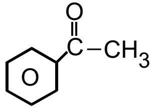
E) I. bileşik yükseltgenebilir.

28.

I. 

II. 

III. 

IV. 

Yukarıdaki bileşiklerden hangilerinin CH_3MgBr ile tepkimesinde oluşan ara ürüne seyreltik asit ilave edildiğinde sekonder alkol oluşur?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve III

D) III ve IV E) I, II ve IV

29.

I. 2-metilsiklopentanon

II. Siklohekzanon

III. 4-hekzen-2-on

Bu bileşiklerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Üçünün de kapalı formülleri $C_6H_{10}O$ dur.

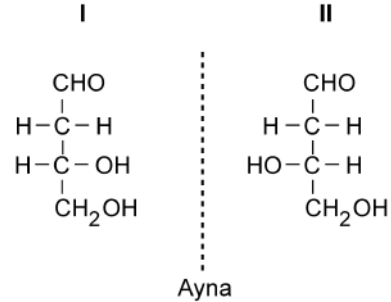
B) Üçü de birbirinin yapı izomeridir.

C) Üçü de uygun koşullarda alkole indirgenir.

D) Üçü de uygun koşullarda karboksilik aside yükseltgenir.

E) III. bileşik uygun koşullarda Br_2 ile katılma tepkimesi verir.

30.



I ve II bileşikleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Yapı izomeridir.

B) Optik izomeridir.

C) cis-trans izomeridir.

D) Birbirinin enantiyomeri değildir.

E) Her ikisinin de 3 tane asimetrik karbonu vardır.

TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

LİSANS YERLEŞTİRME SINAVI (LYS)

24.06.2012

LYS – 2 / KİMYA TESTİ CEVAP ANAHTARI

1. C
2. C
3. B
4. D
5. D
6. E
7. A
8. C
9. D
10. B
11. B
12. E
13. D
14. C
15. A
16. C
17. D
18. A
19. E
20. A
21. B
22. C
23. A
24. D
25. B
26. B
27. E
28. A
29. D
30. B

15. - 16. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

Tabloda, bazı iyonlar ve bunların oluşturduğu I, II, III, IV, V bileşikleri verilmiştir.

İyon	NO_3^-	OH^-	SO_4^{2-}	PO_4^{3-}
H^+	**I**		**IV**	**V**
Na^+		**III**		
K^+	**II**			

15. Aşağıda formülleri verilen bu bileşiklerden hangisinin adı, karşısında yanlış verilmiştir?

	Bileşik	Formülü	Adı
A)	I	HNO_3	Nitrik asit
B)	II	KNO_3	Potasyum nitrat
C)	III	NaOH	Sodyum hidroksit
D)	IV	H_2SO_4	Hidrojen sülfit
E)	V	H_3PO_4	Fosforik asit

16. I, II, III, IV, V bileşiklerinin ayrı ayrı hazırlanan sudaki çözeltileriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) II bileşiğinin sudaki çözeltisi mavi turnusol kâğıdının rengini kırmızıya çevirir.

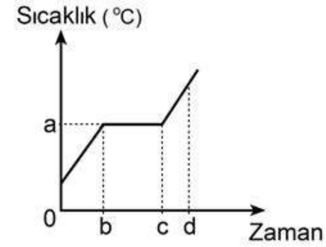
B) IV bileşiğinin sudaki çözeltisi kuvvetli bir asittir.

C) V bileşiğinin sudaki çözeltisi elektriği iletir.

D) I bileşiğinin sudaki çözeltisi kezzap olarak bilinen bir asittir.

E) I ve III bileşiklerinin eşit derişimlerde hazırlanan çözeltileri eşit hacimlerde karıştırıldığında oluşan çözeltinin pH'si 7 olur.

17. Aşağıda, arı bir katının ısıtılmasıyla ilgili *sıcaklık-zaman* grafiği verilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) a, katının ayırt edici bir özelliğidir.

B) a, katının kütlesiyle değişir.

C) b-c aralığında maddenin katı ve sıvı hâlleri birlikte bulunur.

D) b anından önce madde katı hâldedir.

E) d anında madde tamamen sıvı hâldedir.

18. Periyodik çizelgede Ca elementi IIA grubunda, Cl elementi ise VIIA grubunda bulunmaktadır.

Bu elementler ve birbirleriyle oluşturduğu bileşikle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Ca metalik, Cl ametalik özellik gösterir.

B) Birbirleriyle $CaCl_2$ bileşiğini oluştururlar.

C) Birbirleriyle oluşturdukları bileşik moleküler yapıdadır.

D) Ca element atomu 2 elektron verdiğinde katman elektron dizilimi kendisine en yakın soy gaz elektron dizilimi gibi olur.

E) Cl elementi elektron alma, Ca elementi ise elektron verme eğilimindedir.

19.

I. CrO_3

II. Cr_2O_3

III. $Cr_2(SO_4)_3$

IV. $K_2Cr_2O_7$

Yukarıda verilen bileşiklerin hangilerinde, kromun (Cr) yükseltgenme basamağı +3' tür?

$({}_{8}O,\ {}_{16}S,\ {}_{19}K,\ {}_{24}Cr)$

A) Yalnız I B) I ve III C) II ve III

D) III ve IV E) I, II ve IV

20. **C_2H_4 bileşiğiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

$({}_{1}H,\ {}_{6}C)$

A) Polar bir bileşiktir.

B) Karbon ve hidrojen atomları arasında kovalent bağ vardır.

C) Organik bir bileşiktir.

D) Eten olarak adlandırılır.

E) Lewis yapısı H:C::C:H (her C üzerinde H'ler) olarak gösterilir.

21. Aşağıda, bazı elementler ve karşılarında katman elektron dizilimleri verilmiştir.

Element	Katman elektron dizilimi
B	2, 3
F	2, 7
Na	2, 8, 1
P	2, 8, 5
Mg	2, 8, 2

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) B'nin proton sayısı beştir.

B) F, bir elektron alarak kendisine en yakın soy gazın katman elektron dizilimine ulaşır.

C) Na, bir elektron vererek katyonunu oluşturur.

D) P'nin toplam elektron sayısı on beştir.

E) Mg, bileşik oluşturmak için birinci katmanından iki elektron verir.

22. **Kimyasal bağlarla ilgili,**

I. Aynı veya farklı tür atomların kuvvetli etkileşimlerle bir arada tutulmasıyla kimyasal bağ oluşur.

II. Elektronların bir atomdan diğerine verilmesi sonucu oluşan artı ve eksi yüklü iyonların birbirlerini elektrostatik kuvvetlerle çekmesi sonucu iyonik bağ oluşur.

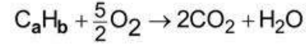
III. Atomların elektronlarını ortaklaşa kullanmasıyla kovalent bağ oluşur.

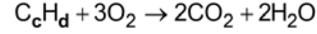
yargılarından hangileri doğrudur?

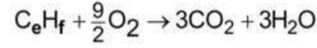
A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III

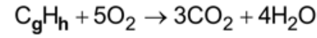
D) II ve III E) I, II ve III

23. Dört farklı hidrokarbon bileşiğine ait denkleştirilmiş yanma tepkimeleri aşağıda verilmiştir.


$$C_aH_b + \frac{5}{2}O_2 \rightarrow 2CO_2 + H_2O$$


$$C_cH_d + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 2H_2O$$


$$C_eH_f + \frac{9}{2}O_2 \rightarrow 3CO_2 + 3H_2O$$


$$C_gH_h + 5O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2O$$

Buna göre, bu bileşiklerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) C_aH_b bir alkindir.

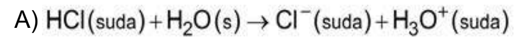
B) C_cH_d bileşiğinde bir çift bağ vardır.

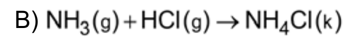
C) C_eH_f halkalı yapıda bir alkan olabilir.

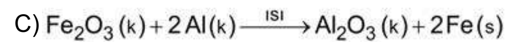
D) C_gH_h doymamış bir hidrokarbondur.

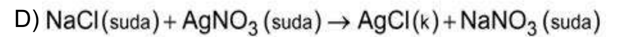
E) C_aH_b nin formülü C_2H_2 dir.

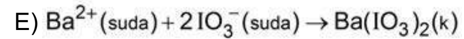
24. **Aşağıdaki tepkimelerden hangisi, bir indirgenme–yükseltgenme tepkimesidir?**


A) $HCl(suda) + H_2O(s) \rightarrow Cl^-(suda) + H_3O^+(suda)$

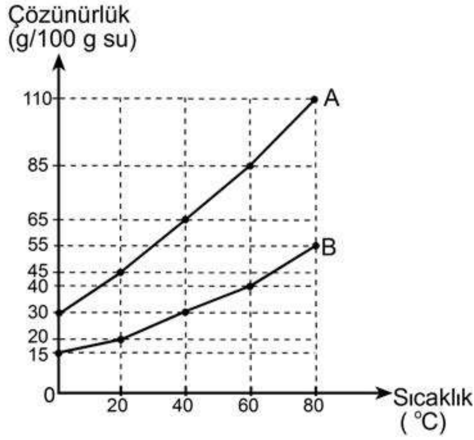

B) $NH_3(g) + HCl(g) \rightarrow NH_4Cl(k)$


C) $Fe_2O_3(k) + 2Al(k) \xrightarrow{ısı} Al_2O_3(k) + 2Fe(s)$


D) $NaCl(suda) + AgNO_3(suda) \rightarrow AgCl(k) + NaNO_3(suda)$


E) $Ba^{2+}(suda) + 2IO_3^-(suda) \rightarrow Ba(IO_3)_2(k)$

25. Aşağıdaki grafik, uçucu olmayan A ve B arı katılarının sudaki çözünürlüklerinin sıcaklıkla değişimini göstermektedir.



Buna göre,

I. 40 °C'de 200 gram suda B'nin doygun çözeltisini hazırlamak için gereken B miktarı 30 gramdır.

II. Verilen tüm sıcaklıklarda A katısının çözünürlüğü B'ninkinden daha fazladır.

III. 80 °C'de 100 gram suda 55 gram A'nın çözünmesiyle hazırlanan çözelti doymuştur.

IV. 60 °C'de 50 gram suda B'nin doygun çözeltisini hazırlamak için gereken B miktarı 20 gramdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) I ve II B) II ve IV C) III ve IV

D) I, II ve III E) II, III ve IV

26. Arı bir katının, iki ayrı kapta aynı sıcaklıkta sudaki çözeltileri hazırlanmıştır. Birinci kapta V hacmindeki suda 2m gram katı, ikinci kapta 2V hacmindeki suda m gram katı çözünmüştür.

Bu kaplardaki çözeltilerle ilgili,

I. İkinci kaptaki çözelti daha seyreltiktir.

II. Kaplardaki çözeltilerin yoğunlukları farklıdır.

III. Her iki kaptaki çözeltilerdeki V hacmindeki suda çözünen katı miktarları aynıdır.

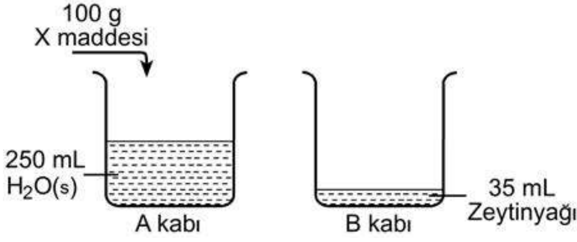
yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

Diğer sayfaya geçiniz.

27. Aşağıda, sabun üretim aşamaları verilmiştir.



1. aşamada A kabına 100 g X maddesi eklenmiş ve her iki kabın sıcaklığı 40 °C'ye getirilmiştir.

2. aşamada sıcaklığın 40 °C'de sabit kalması sağlanarak A kabındaki çözelti B kabına yavaş yavaş dökülmüş ve 10 dakika karıştırılmıştır.

Daha sonra karışım bir kalıba dökülerek yeterli süre beklenmiş ve sabun elde edilmiştir.

Elde edilen sabun ve üretim aşamalarıyla ilgili,

I. 1. aşamada eklenen X maddesi kuvvetli bir baz olabilir.

II. 2. aşamada polimerleşme tepkimesi olur.

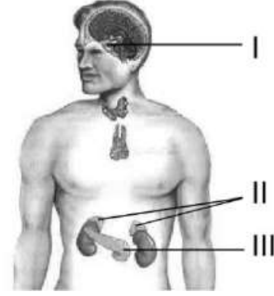
III. Kullanılan X maddesinin türüne göre sert veya yumuşak sabun elde edilebilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

28. Aşağıdaki şekilde, insandaki bazı endokrin bezler numaralandırılmıştır.



Buna göre, vücuttaki bazı olaylar ve bunların gerçekleşmesinde görev alan endokrin bezler aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	Kan şekerinin <u>düzenlenmesi</u>	İç salgı bezlerinin <u>uyarılması</u>	Stres altında metabolizmanın <u>hızlandırılması</u>
A)	I	III	II
B)	II	I	III
C)	II	III	I
D)	III	II	I
E)	III	I	II

29. Türkiye'de yetişen endemik türlerle ilgili olarak,

I. Endemik türler, belirli habitatlara özgüdür.

II. Endemik türlerin hepsi, Türkiye genelinde yayılış gösterir.

III. Endemik türlerin tehlike altında olması gelecekte olumsuz sonuçlar doğurabilir.

IV. Endemik bitki türleri genel olarak step ekosistemlerinde yayılış gösterirler.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) II ve IV

D) I, III ve IV E) II, III ve IV

Diğer sayfaya geçiniz.

YÜKSEKÖĞRETİME GEÇİŞ SINAVI (YGS)
24 MART 2013

	TÜRKÇE TESTİ	SOSYAL BİLİMLER TESTİ	TEMEL MATEMATİK TESTİ	FEN BİLİMLERİ TESTİ
1.	A	A	A	C
2.	D	E	B	A
3.	C	C	E	D
4.	B	B	B	C
5.	E	B	D	C
6.	B	C	B	B
7.	D	D	C	B
8.	A	E	E	D
9.	A	C	B	B
10.	E	A	A	A
11.	B	B	A	D
12.	D	D	C	E
13.	E	A	D	E
14.	B	D	E	E
15.	C	E	C	D
16.	E	E	C	A
17.	D	C	C	B
18.	B	D	D	C
19.	A	E	B	C
20.	D	A	D	A
21.	C	B	B	E
22.	B	D	E	E
23.	A	B	A	D
24.	E	A	D	C
25.	C	A	E	B
26.	A	C	B	B
27.	E	E	A	D
28.	D	B	D	E
29.	B	D	E	D
30.	C	C	A	C
31.	A	A	A	C
32.	D	D	D	A
33.	E	E	E	E
34.	C	C	C	B
35.	B	A	C	E
36.	A	B	B	A
37.	C	E	C	D
38.	E	D	E	D
39.	D	C	B	B
40.	C	B	A	C
41.		E		
42.		C		
43.		D		
44.		A		
45.		E		

KİMYA TESTİ

1. **Bu testte 30 soru vardır.**
2. **Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Kimya Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.**

1. **$n = 4$ ve $m_\ell = -2$ kuantum sayılarına sahip bir elektronla ilgili,**

I. Elektronun baş kuantum sayısı 4'tür.

II. Elektron d orbitalinde bulunabilir.

III. Elektron p orbitalinde bulunabilir.

IV. Elektron için $m_s = +\frac{1}{2}$ veya $-\frac{1}{2}$ olabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) I ve II B) II ve III C) III ve IV D) I, II ve III E) I, II ve IV

2. **Atomik kütle birimiyle (akb) ilgili,**

I. 1 tane ^{12}C izotopunun kütlesinin $\frac{1}{12}$ sidir.

II. 1 g ^{12}C izotopunun kütlesinin $\frac{1}{12}$ sidir.

III. 1 mol ^{12}C izotopunun kütlesinin $\frac{1}{12}$ sidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve II E) II ve III

3. **$_{7}N$, $_{15}P$, $_{33}As$ elementleriyle ilgili,**

I. Aynı grupta bulunurlar.

II. Elektron ilgisi en küçük olan N'dir.

III. Birinci iyonlaşma enerjisi en büyük olan As'dir.

IV. Atom yarıçapı en küçük olan N'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) I ve II B) I ve IV C) II ve III D) II ve IV E) I, II ve III

4. **Periyodik çizelgeyle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi <u>yanlıştır</u>?**

A) Aynı periyotta soldan sağa doğru gidildikçe elektronegatiflik genellikle artar.

B) Aynı grupta yukarıdan aşağıya doğru inildikçe elektron sayısı artar.

C) Bir periyotta soldan sağa doğru gidildikçe atom yarıçapı genellikle artar.

D) Aynı grupta yukarıdan aşağıya doğru inildikçe elektron ilgisi genellikle azalır.

E) Aynı grupta elementlerin iyonlaşma enerjisi yukarıdan aşağıya doğru inildikçe azalırken metalik karakter artar.

5. **CO_2, BF_3, NF_3 bileşiklerinden hangileri apolardır?**
($_5B$, $_6C$, $_7N$, $_8O$, $_9F$)

A) Yalnız CO_2 B) Yalnız BF_3 C) Yalnız NF_3

D) CO_2 ve BF_3 E) BF_3 ve NF_3

6. Aşağıdaki tabloda, bazı element atomlarının elektronegatiflik değerleri verilmiştir.

Element atomu	H	C	N	O	F
Elektronegatiflik	2,1	2,5	3,0	3,5	4,0

Buna göre, aşağıda verilen iki element atomu arasında oluşan bağlardan hangisinin polarlığı <u>en fazladır</u>?

A) H – N B) H – C C) H – O

D) C – O E) N – F

7. Sabit sıcaklık ve basınçta, altmışar litre X_2 ve Y_2 gazları tepkimeye girerek X_2Y_3 gazını oluşturmaktadır.

Tepkime sonunda kaptaki gazların toplam hacmi kaç litre olur?

A) 40 B) 60 C) 80 D) 100 E) 120

8. Bağıl nem, havadaki su buharının kısmi basıncının aynı sıcaklıktaki suyun buhar basıncına oranının yüzdesi olarak tanımlanır.

Buna göre, suyun buhar basıncının 20 mmHg olduğu bir sıcaklıkta % 80 bağıl nem içeren bir bölgede havadaki su buharının kısmi basıncı kaç mmHg'dir?

A) 16 B) 20 C) 25 D) 40 E) 80

9. Saf suyun 1 atmosfer basınçta kaynama noktası $100\ ^{\circ}C$'dir. Aynı miktarda su içeren üç ayrı kaba eşit mol sayılarında X, Y, Z maddeleri ayrı ayrı eklendiğinde oluşan çözeltilerin kaynama noktalarının sırasıyla; $102\ ^{\circ}C$, $106\ ^{\circ}C$, $110\ ^{\circ}C$ olduğu gözlenmiştir.

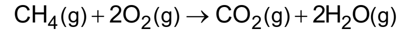
Buna göre; X, Y, Z maddeleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	X	Y	Z
A)	Etil alkol	$CaCl_2$	$Al_2(SO_4)_3$
B)	KCl	$AlCl_3$	$CrCl_3$
C)	Sakkaroz	$Ca(NO_3)_2$	NaOH
D)	Metanol	$CaCl_2$	$MgCl_2$
E)	$Al_2(SO_4)_3$	NaCl	Sakkaroz

10. Aşağıdaki tabloda, bazı atomlar arasındaki bağ enerjileri verilmiştir.

Bağ	C – H	C = O	O = O	O – H
Bağ enerjisi (kJ/mol)	414	736	498	464

Buna göre,



$CH_4(g) + 2O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2O(g)$

tepkimesinin entalpi değişimi kaç kJ'dir?

A) +576 B) +288 C) –252

D) –288 E) –676

11. Aşağıdaki tepkimelerden hangisinde entropi azalmıştır?

A) $2NH_3(g) \rightarrow N_2(g) + 3H_2(g)$

B) $I_2(k) \rightarrow I_2(g)$

C) $C_2H_5OH(g) \rightarrow C_2H_5OH(s)$

D) $H_2O(k) \rightarrow H_2O(s)$

E) $CaCl_2(k) \rightarrow Ca^{2+}(suda) + 2Cl^{-}(suda)$

12. Belirli bir sıcaklıkta, $2NO(g) + Cl_2(g) \rightarrow 2NOCl(g)$ tepkimesi için deneysel veriler tablodaki gibidir.

Deney no	Başlangıç derişimi (mol/L)		Başlangıç hızı (mol/L.s)
	NO	Cl_2	
1	0,10	0,15	$1{,}8 \times 10^{-5}$
2	0,05	0,30	$3{,}6 \times 10^{-5}$
3	0,10	0,30	$7{,}2 \times 10^{-5}$

Bu tepkimeyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Tepkime hızı $= k[NO]^2[Cl_2]$ dir.

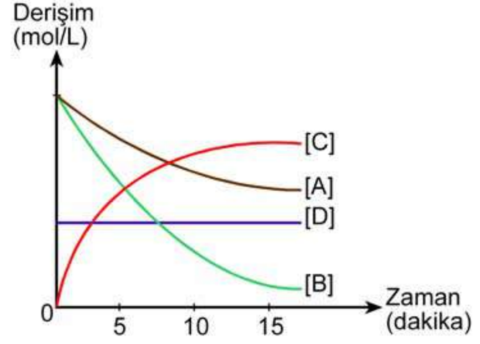
B) Hız sabiti; $k = 8{,}0 \times 10^{-3} \dfrac{L^2}{mol^2.s}$ dir.

C) Tepkimenin toplam derecesi dörttür.

D) NO'ya göre tepkimenin derecesi sıfırdır.

E) NO ve Cl_2nin derişimleri 1 mol/L alındığında tepkimenin başlangıç hızı $1{,}8 \times 10^{-5}$ mol/L.s olur.

13.



Yukarıdaki grafik, bir tepkimede bulunan A, B, C, D maddelerinin tepkime boyunca derişimlerinin zamanla değişimini göstermektedir.

Buna göre; A, B, C, D maddeleri ve tepkimeyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) A ve B tepkimeye giren, C ise üründür.

B) D, bir katalizör olabilir.

C) A'nın tükenme hızı, B'ninkinden düşüktür.

D) 10. dakikadan önce tepkime dengeye ulaşmıştır.

E) A ve B'nin başlangıç derişimleri aynıdır.

14. **Demir(III) hidroksitin $2,0 \times 10^{-4}$ M NaOH çözeltisindeki çözünürlüğü kaç mol/L'dir?**

$(25\,^{\circ}C$'de demir(III) hidroksit için $K_{çç} = 4,0 \times 10^{-38}$ dir.$)$

A) $2,0 \times 10^{-34}$

B) $1,0 \times 10^{-30}$

C) $5,0 \times 10^{-27}$

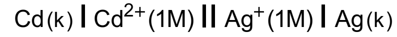
D) $2,5 \times 10^{-23}$

E) $1,0 \times 10^{-18}$

15. **Aşağıda verilen konjuge (eşlenik) asit-baz çiftlerinden hangisi yanlıştır?**

	Konjuge asit	Konjuge baz
A)	H_2O	OH^-
B)	NH_3	NH_4^+
C)	CH_3COOH	CH_3COO^-
D)	H_3O^+	H_2O
E)	H_3PO_4	$H_2PO_4^-$

16. **Hücre diyagramı,**



$Cd(k)\,|\,Cd^{2+}(1M)\,||\,Ag^{+}(1M)\,|\,Ag(k)$

olarak verilen elektrokimyasal hücreyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

$\left(E^o_{Cd^{2+}/Cd} = -0,40 \text{ volt},\ E^o_{Ag^+/Ag} = +0,80 \text{ volt}\right)$

A) Hücre bir galvanik hücredir.

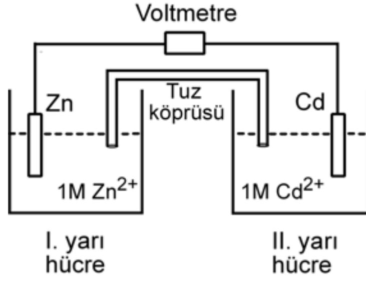
B) Hücre potansiyeli $+1,20$ volttur.

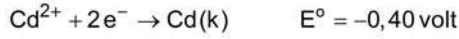
C) Hücre tepkimesi,
$2Ag^+(suda) + Cd(k) \rightarrow Cd^{2+}(suda) + 2Ag(k)$ dir.

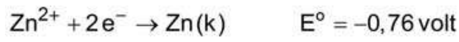
D) Elektronlar dış devrede Cd'den Ag'ye doğru gider.

E) Hücre potansiyelinin değeri zamanla değişmez.

17. Aşağıda bir hücre şeması verilmiştir.







Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Zn elektrodunun kütlesi zamanla azalır.

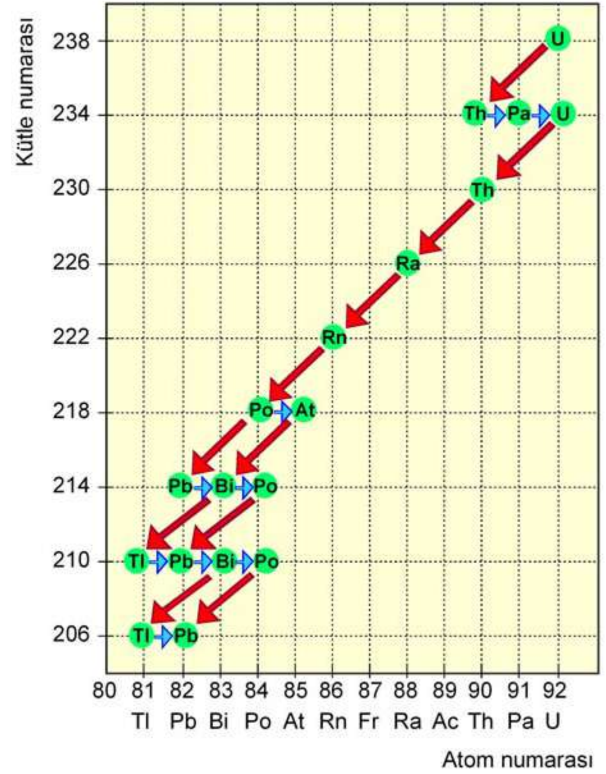
B) Hücre potansiyeli $+0,36$ volttur.

C) Hücre diyagramı,
$Zn(k) \,|\, Zn^{2+}(1M) \,||\, Cd^{2+}(1M) \,|\, Cd(k)$ şeklindedir.

D) Elektron akımı, dış devrede Zn elektrodundan Cd elektroduna doğru olur.

E) I. yarı hücre katot, II. yarı hücre anottur.

18. Grafikte, $^{238}_{92}U$ doğal radyoaktif bozunma serisi verilmiştir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisinin sonucunda $^{218}_{84}Po$ izotopu oluşur?

A) $^{210}_{82}Pb$ izotopunun $2\beta^-$ ışıması yapması

B) $^{210}_{81}Tl$ izotopunun $3\beta^-$ ışıması yapması

C) $^{222}_{86}Rn$ izotopunun 1α ışıması yapması

D) $^{214}_{84}Po$ izotopunun 1α ve $1\beta^-$ ışıması yapması

E) $^{214}_{83}Bi$ izotopunun 1α ve $3\beta^-$ ışıması yapması

19. Soy gazlarla ilgili,

I. Hepsi halojenlerle bileşik oluşturabilir.

II. Atomlarının elektron dizilimindeki son orbitalleri tam doludur.

III. Periyodik çizelgenin VIIIA grubu elementleridir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

20. CH_4 molekülüyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

$({}_1H,\ {}_6C)$

A) Bileşikteki merkez atom sp^3 hibritleşmesi yapmıştır.

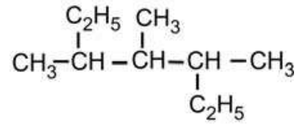
B) Bağ yapmayan elektron çifti yoktur.

C) VSEPR gösterimi AX_4 şeklindedir.

D) Molekül geometrisi düzgün dörtyüzlüdür.

E) Bağ açısı 120° dir.

21.



bileşiğinin IUPAC sistemine göre adı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) 2,4-Dietil-3-metilpentan

B) 5-Etil-3,4-dimetilheksan

C) 1,3-Dietil-1,2,3-trimetilpropan

D) 3,4,5-Trimetilheptan

E) 2-Etil-3,4-dimetilheksan

22. Molekül formülü verilen,

I. C_3H_8O

II. C_3H_6O

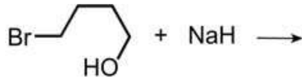
III. $C_3H_8O_2$

bileşiklerinden hangilerinde karbonil grubu olabilir?

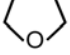
A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

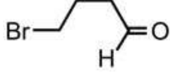
23.

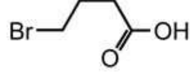


tepkimesi sonucu oluşacak ürün aşağıdakilerden hangisidir?

A) 

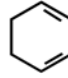
B) 

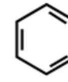
C) 

D) 

E) 

24.

I. 

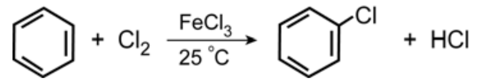
II. 

III. H − C ≡ C − H

Yukarıda verilen I, II, III bileşiklerinden hangileri, HBr ile katılma tepkimesi <u>vermez</u>?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) II ve III

25.



tepkimesiyle ilgili,

I. Elektrofilik yer değiştirme tepkimesidir.

II. $FeCl_3$ katalizör olarak kullanılmıştır.

III. Oluşan ürün klorobenzendir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve II
D) I ve III
E) I, II ve III

26. $C_4H_{10}O$ kapalı formülüne sahip X, Y, Z izomerleriyle ilgili;

- X ve Z'nin Na metaliyle tepkime verdiği, Y'nin ise tepkime vermediği,
- X'in uygun koşullarda yükseltgenmesiyle karboksilik asit oluşturduğu,
- Z'nin yükseltgenme tepkimesi vermediği

bilinmektedir.

Buna göre,

I. X ve Z dietil eter ile yapı izomeridir.

II. X, sekonder bir alkoldür.

III. Y, bir eterdir.

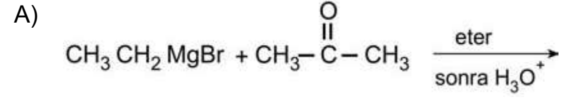
IV. Z, tersiyer bir alkoldür.

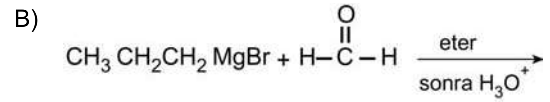
ifadelerinden hangileri doğrudur?

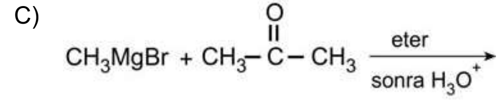
A) Yalnız I B) Yalnız II C) II ve III

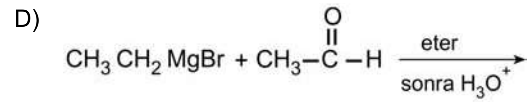
D) I, III ve IV E) II, III ve IV

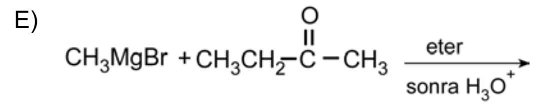
27. Aşağıdaki tepkimelerden hangisinin sonucunda 2-bütanol elde edilir?

A)


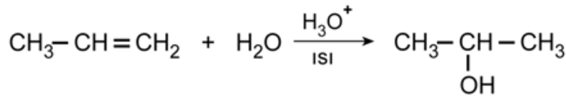
B)


C)


D)


E)


28.



tepkimesinde oluşan ara ürünün yapısı, aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) $CH_3-\dot{C}H-CH_3$

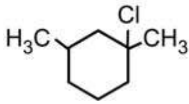
B) $CH_3-\overset{\ominus}{\ddot{C}}H-CH_3$

C) $CH_3-CH_2-\overset{\ominus}{\ddot{C}}H_2$

D) $CH_3-CH_2-\dot{C}H_2$

E) $CH_3-\overset{\oplus}{C}H-CH_3$

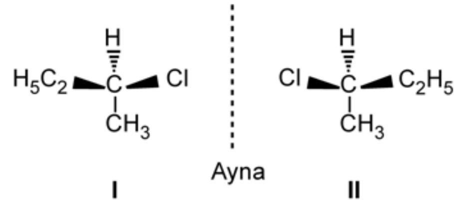
29.



bileşiğinin uygun koşullarda kuvvetli bir baz ile verdiği ayrılma tepkimesi (dehidrohalojenlenme) sonucu <u>en fazla</u> kaç farklı alken oluşabilir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

30.



Yukarıda ayna görüntüsü verilen I ve II bileşikleriyle ilgili,

I. Erime ve kaynama sıcaklıkları farklıdır.

II. Düzlem polarize ışığı aynı açıyla zıt yönde çevirirler.

III. Asimetrik moleküllerle yaptıkları tepkimelerde farklı davranırlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) II ve III E) I, II ve III

TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.



T.C. Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi

LİSANS YERLEŞTİRME SINAVI-2 (LYS2)
22 HAZİRAN 2013

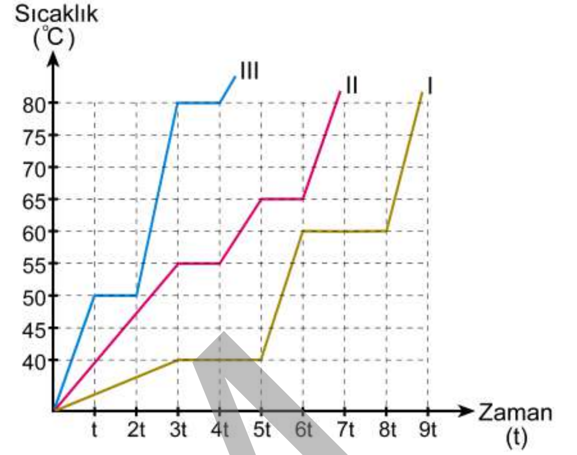
KİMYA TESTİ

1.	E
2.	A
3.	B
4.	C
5.	D
6.	C
7.	B
8.	A
9.	A
10.	E
11.	C
12.	B
13.	D
14.	C
15.	B
16.	E
17.	E
18.	C
19.	D
20.	E
21.	D
22.	A
23.	A
24.	B
25.	E
26.	D
27.	D
28.	E
29.	C
30.	D

15. Aşağıdaki iyonlardan hangisinin formülü, karşısında <u>yanlış</u> verilmiştir?

	İyon	Formülü
A)	Hipoklorit	ClO^-
B)	Fosfat	PO_3^{3-}
C)	Nitrat	NO_3^-
D)	Sülfat	SO_4^{2-}
E)	Permanganat	MnO_4^-

16. Aşağıda I, II ve III arı katılarına ait *sıcaklık-zaman* grafiği verilmiştir.



Bu grafiğe göre, aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) I. madde erimeye başladığı zaman III. madde kaynamaya başlar.

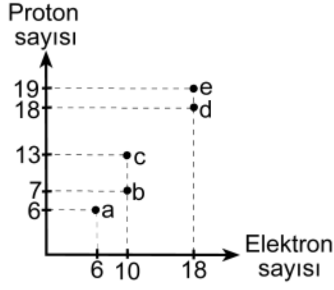
B) 65 °C'de I. maddenin molekülleri arasındaki uzaklık, III. maddeninkinden daha fazladır.

C) Kaynama sıcaklığı en yüksek olan III. maddedir.

D) 5t – 6t zaman aralığında II. maddenin sıvı ve gaz hâlleri birlikte bulunur.

E) II. madde en düşük erime sıcaklığına sahiptir.

17. Aşağıdaki grafikte, bazı element atomlarının proton ve elektron sayıları verilmiştir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) a noktasındaki tanecik, nötr bir element atomunu gösterir.

B) b noktasındaki tanecik, negatif yüklü bir iyonu gösterir.

C) c noktasındaki tanecik, pozitif yüklü bir iyonu gösterir.

D) d noktasındaki tanecik, son katmanındaki elektron sayısı on sekiz olan bir element atomunu gösterir.

E) d ve e noktalarındaki taneciklerin elektron sayıları aynıdır.

18. **Aşağıda verilen bileşiklerin hangisinde, kükürdün yükseltgenme basamağı en düşüktür?**

$({}_{1}H,\ {}_{8}O,\ {}_{16}S)$

A) H_2S

B) H_2SO_4

C) SO_2

D) H_2SO_3

E) SO_3

19. **$MgCl_2$ bileşiğiyle ilgili olarak**

I. Lewis yapısı $Mg^{2+}\ 2[:\ddot{\underset{..}{Cl}}:]^-$ olarak gösterilir.

II. Mg atomu Cl atomundan 2 elektron alarak bileşiği oluşturur.

III. Mg^{2+} ve Cl^- iyonlarının elektron dizilimleri, kendilerine en yakın soy gazınkiyle aynıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

$({}_{12}Mg,\ {}_{17}Cl)$

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve II

E) I ve III

20. Aşağıdaki tabloda, bazı element atomlarının 1. ve 2. katmanlarındaki elektron sayıları verilmiştir.

	1. katmandaki elektron sayısı	2. katmandaki elektron sayısı
Be	2	2
Ne	2	8
F	2	7

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Flor element atomu bileşik oluştururken bir elektron alarak kendisine en yakın soy gazın elektron düzenine ulaşır.

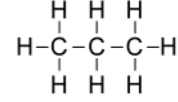
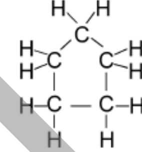
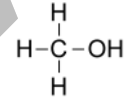
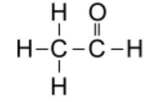
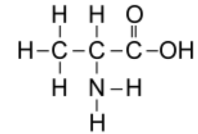
B) Neon element atomu kararlıdır.

C) Berilyum element atomunun değerlik elektron sayısı dörttür.

D) Berilyum ve flor element atomları birbirleriyle bileşik oluşturabilir.

E) Üçü de periyodik çizelgede aynı periyottadır.

21. Aşağıdaki organik bileşiklerden hangisinin açık formülü, karşısında yanlış verilmiştir?

	Organik bileşik	Açık formülü
A)	Propan	
B)	Siklopentan	
C)	Metanol	
D)	Etanoik asit	
E)	Alanin	

22. Aşağıdaki tabloda, bazı element atomlarının katman elektron dizilimi verilmiştir.

Element atomu	Katman elektron dizilimi
I	2, 5
II	2, 6
III	1
IV	2, 8, 1
V	2, 8, 7

Bu elementlerin birbirleriyle yaptıkları bileşiklerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) I ve II element atomları birbirleriyle birden fazla bileşik oluşturabilir.

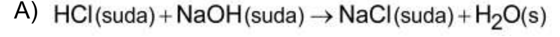
B) I ve III elementlerinin oluşturduğu bileşik, iyonik yapıdadır.

C) I elementinin iki atomlu molekülünde toplam iki kovalent bağ vardır.

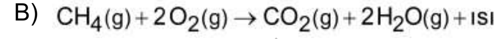
D) IV ve V elementleri birbiriyle bileşik oluştururken elektronlarını ortaklaşa kullanır.

E) V elementi bir elektron vererek kendisine en yakın soy gazın elektron dizilimine ulaşır.

23. **Aşağıdaki tepkimelerden hangisinin tepkime türü yanlış verilmiştir?**

A) 

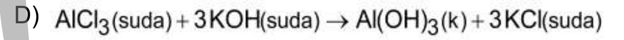
Asit-baz tepkimesidir.

B) 

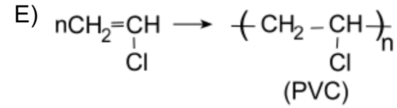
Yanma tepkimesidir.

C) 

Nötralleşme tepkimesidir.

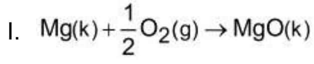
D) 

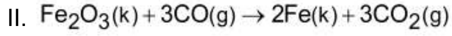
Çökelme tepkimesidir.

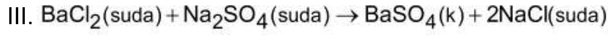
E) 

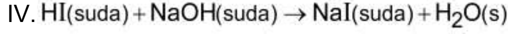
Polimerleşme tepkimesidir.

24.


I. $Mg(k) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow MgO(k)$


II. $Fe_2O_3(k) + 3CO(g) \rightarrow 2Fe(k) + 3CO_2(g)$

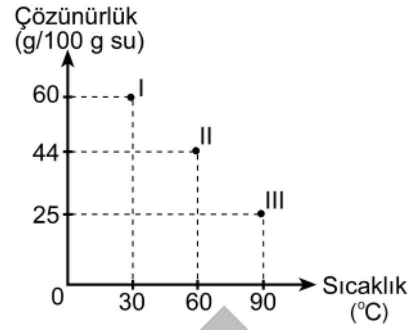

III. $BaCl_2(suda) + Na_2SO_4(suda) \rightarrow BaSO_4(k) + 2NaCl(suda)$


IV. $HI(suda) + NaOH(suda) \rightarrow NaI(suda) + H_2O(s)$

Yukarıda verilen tepkimelerden hangileri, bir indirgenme-yükseltgenme tepkimesidir?

A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) II ve IV
E) I, III ve IV

25. Aşağıda, arı bir katının üç ayrı sıcaklıkta hazırlanan I, II, III doygun çözeltilerine ait *çözünürlük-sıcaklık* grafiği verilmiştir.



Buna göre, katı ve çözeltileriyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Katının sudaki çözünürlüğü sıcaklık arttıkça azalır.

B) III. çözeltideki katının kütlece yüzdesi 20'dir.

C) Çözeltideki katı yüzdesi en fazla olan II. çözeltidir.

D) I. çözelti 60 °C'ye ısıtıldığında bir miktar katı çözünmeden kalır.

E) II. çözeltideki suyun kütlece yüzdesi, III. çözeltideki suyun kütlece yüzdesinden daha azdır.

26. Potasyum nitratın 100 gram sudaki çözünürlüğü; 10 °C'de 21 gram, 30 °C'de 46 gramdır.

Buna göre, 30 °C'de 23 gram potasyum nitratın 100 gram suda çözünmesiyle hazırlanan çözeltiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Çözelti doymamıştır.

B) Çözelti, kütlece % 23 potasyum nitrat içerir.

C) Çözeltiye aynı sıcaklıkta, aynı miktarda potasyum nitrat eklenerek çözelti doymuş hâle gelir.

D) Çözeltinin sıcaklığı 10 °C'ye düşürüldüğünde 2 gram potasyum nitrat çözünmeden kalır.

E) Çözeltiye aynı sıcaklıkta ve aynı miktarda su eklendiğinde çözelti daha seyreltik olur.

27. Aşağıdakilerden hangisi hava kirliliğini azaltmaz?

A) Jeotermal enerji kullanımının yaygınlaştırılması

B) Kömür yerine doğal gaz kullanımının artırılması

C) Sanayide açığa çıkan baca gazlarının salımının azaltılması

D) Güneş ve rüzgâr enerjilerinin kullanımının yaygınlaştırılması

E) Fosil yakıtların kullanımının artırılması

28. Canlılar; hareket, beslenme, solunum, boşaltım, uyarıya tepki verme, üreme ve büyüme gibi ortak özelliklere sahiptirler.

Buna göre, bitkilerdeki bazı yaşamsal olaylar ile canlıların ortak özellikleri arasında yapılan aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

A) Atık maddeleri uzaklaştırma – Boşaltım

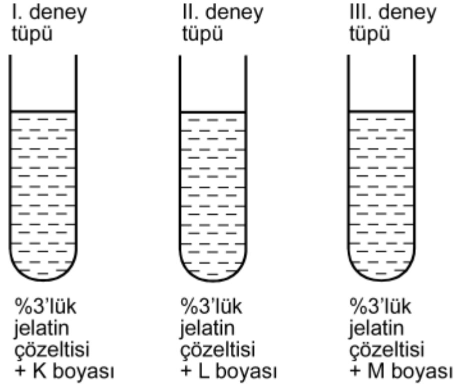
B) CO_2 kullanarak O_2 üretme – Solunum

C) Madde yapımı ve yıkımı – Metabolizma

D) Yavru oluşturma – Üreme

E) Işığa doğru yönelme – Uyarıya tepki verme

29. Molekül büyüklüğü ile difüzyon hızı arasındaki ilişkiyi incelemek için aşağıdaki deney düzenleniyor.



I. deney tüpüne K, II. deney tüpüne L ve III. deney tüpüne M boyaları eşit miktarlarda eklendikten sonra aynı ortamda 24 saat bekletiliyor. Bu süre sonunda tüpler incelendiğinde en fazla M boyasının, en az ise K boyasının yayıldığı gözleniyor.

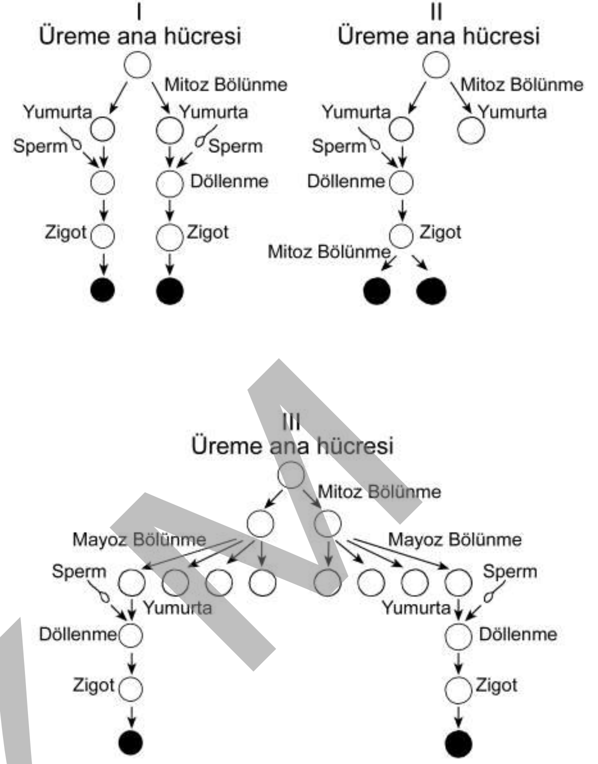
Buna göre; K, L ve M boyalarının molekül büyüklüklerinin doğru sıralaması aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

(Bu boyaların jelatin içindeki çözünürlük katsayılarının aynı olduğu kabul edilecektir.)

A) K > L > M B) K > M > L C) L > M > K

D) M > L > K E) M > K > L

30. Aşağıda, üç ayrı döllenme olayı şematize edilmiştir.



Yukarıda verilen şemaların hangilerinde oluşan hücrelerin (şemalarda ● şeklinde gösterilen iki hücre) çekirdeklerindeki kalıtsal maddenin <u>tamamen</u> birbirinin aynısı olması beklenir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

2014-YGS
CEVAP ANAHTARI

TÜRKÇE	SOSYAL BİLİMLER	TEMEL MATEMATİK	FEN BİLİMLERİ
1. E	1. E	1. D	1. D
2. A	2. A	2. B	2. E
3. C	3. D	3. C	3. E
4. B	4. C	4. B	4. B
5. A	5. B	5. E	5. D
6. D	6. B	6. A	6. C
7. D	7. E	7. E	7. E
8. E	8. E	8. E	8. A
9. C	9. A	9. B	9. C
10. B	10. C	10. E	10. A
11. A	11. C	11. C	11. B
12. D	12. A	12. A	12. A
13. C	13. B	13. A	13. B
14. A	14. A	14. C	14. C
15. B	15. D	15. E	15. B
16. E	16. B	16. E	16. E
17. C	17. E	17. C	17. D
18. C	18. C	18. D	18. A
19. E	19. A	19. E	19. E
20. B	20. D	20. D	20. C
21. A	21. E	21. D	21. D
22. D	22. B	22. C	22. A
23. B	23. C	23. E	23. C
24. E	24. B	24. A	24. B
25. C	25. A	25. C	25. C
26. B	26. E	26. A	26. B
27. D	27. D	27. B	27. E
28. B	28. B	28. B	28. B
29. A	29. C	29. C	29. A
30. E	30. A	30. A	30. B
31. B	31. E	31. D	31. C
32. D	32. C	32. C	32. D
33. C	33. E	33. D	33. E
34. B	34. D	34. B	34. C
35. A	35. A	35. D	35. D
36. E	36. D	36. B	36. E
37. C	37. C	37. B	37. A
38. A	38. E	38. A	38. A
39. D	39. A	39. B	39. E
40. B	40. B	40. A	40. C
	41. A		
	42. D		
	43. B		
	44. E		
	45. D		

1. Bu testte 30 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Kimya Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Kuantum kuramının gelişmesinde katkısı olan bazı bilim insanları ve yaptıkları çalışmalar aşağıda eşleştirilmiştir.

	Bilim insanı	Yaptığı çalışma
I.	Niels Bohr	Fotoelektrik olay
II.	Luis de Broglie	Dalga-tanecik ikiliği
III.	Werner Heisenberg	Belirsizlik ilkesi
IV.	Ernest Rutherford	Alfa taneciği saçılması

Buna göre, yukarıdaki eşleştirmelerden hangileri doğrudur?

A) I ve III
B) II ve III
C) I, II ve IV
D) I, III ve IV
E) II, III ve IV

2. Aşağıda elektron dağılımı verilen atomlardan hangisi uyarılmış hâldedir?

A) $_{4}Be : 1s^2\ 2s^1\ 2p^1$
B) $_{6}C : 1s^2\ 2s^2\ 2p^2$
C) $_{7}N : 1s^2\ 2s^2\ 2p^3$
D) $_{8}O : 1s^2\ 2s^2\ 2p^4$
E) $_{9}F : 1s^2\ 2s^2\ 2p^5$

3. VIA grubunda bulunan $_{8}O$ ve $_{16}S$ elementlerinin hidrojenle $(_{1}H)$ yaptığı bileşikler H_2O ve H_2S'dir.

Bu bileşiklerle ilgili,

I. H_2S, suda asidik özellik gösterir.

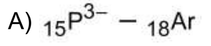
II. H_2O'nun kaynama noktası, H_2S'den daha yüksektir.

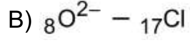
III. Her iki bileşikte, bağ yapmayan elektron çiftlerinin sayısı farklıdır.

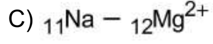
yargılarından hangileri doğrudur?

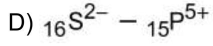
A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve II
D) II ve III
E) I, II ve III

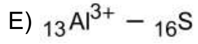
4. Aşağıda verilen atom ve iyon çiftlerinden hangisi izoelektroniktir?

A)  ${}_{15}P^{3-} - {}_{18}Ar$

B)  ${}_{8}O^{2-} - {}_{17}Cl$

C)  ${}_{11}Na - {}_{12}Mg^{2+}$

D)  ${}_{16}S^{2-} - {}_{15}P^{5+}$

E)  ${}_{13}Al^{3+} - {}_{16}S$

5. Aşağıda molekül formülleri verilen bileşiklerin hangisinde, moleküller arası etkileşim karşısında <u>yanlış</u> verilmiştir?

$({}_{1}H,\ {}_{6}C,\ {}_{7}N,\ {}_{8}O,\ {}_{17}Cl)$

	Bileşik	Moleküller arası etkileşim
A)	H_2O	Hidrojen bağı
B)	NH_3	Hidrojen bağı
C)	CCl_4	Dipol-dipol
D)	CH_4	London
E)	CH_3OH	Dipol-dipol

6. Aşağıda bazı element atomlarının Pauling eşeli elektronegatiflikleri verilmiştir.

Element atomu	Elektronegatiflik
Na	0,9
Ag	1,9
Cl	3,0
F	4,0

Buna göre,

I. NaCl bileşiği, AgCl bileşiğinden daha iyoniktir.

II. NaF bileşiğinde kovalent karakter en yüksektir.

III. AgF bileşiği, AgCl bileşiğinden daha iyoniktir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) I ve III E) II ve III

7. **Molekül kütlesi 58 g/mol olan bütan gazının, 0 °C ve 1 atm basınçta 1 litresinin kütlesi kaç gramdır?**

$\left(R = 0{,}082 \dfrac{L.atm}{mol.K}\right)$

A) 58 x 22,4

B) 58 x 11,2

C) 29 x 11,2

D) $\dfrac{29}{11{,}2}$

E) $\dfrac{11{,}2}{29}$

8. Bir gaz karışımında; 2,80 g N_2 gazı ve 2,55 g A gazı bulunmaktadır.

Karışımdaki N_2 gazının mol kesri 0,40 olduğuna göre, A gazının mol kütlesi kaçtır?

$(N = 14\,g/mol)$

A) 10 B) 17 C) 20 D) 34 E) 40

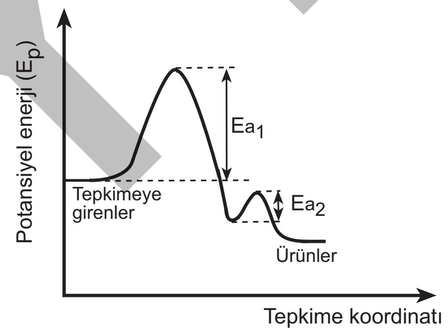
9. 246 g $MgSO_4.xH_2O$ ısıtılarak suyu tamamen uçurulmuştur.

Kalan susuz $MgSO_4$ ün kütlesi 120 g olduğuna göre, x'in değeri kaçtır?

$(H_2O = 18\,g/mol,\ MgSO_4 = 120\,g/mol)$

A) 1 B) 3 C) 4 D) 6 E) 7

10. Aşağıda, bir tepkimenin *potansiyel enerji* (E_p)-*tepkime koordinatı* grafiği verilmiştir.



Bu tepkimeyle ilgili,

I. Ekzotermiktir.

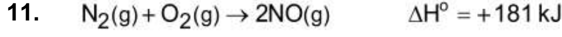
II. Tek basamakta gerçekleşir.

III. İki aktifleşmiş kompleks üzerinden ilerler.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

11.  $N_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2NO(g) \qquad \Delta H^o = +181\ kJ$

tepkimesiyle ilgili,

I. Entropi değişmemiştir.

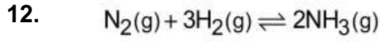
II. Ekzotermiktir.

III. NO'nun standart oluşma entalpisi +181 kJ/mol'dür.

yargılarından hangileri doğrudur?

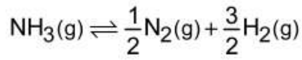
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

12.  $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$

denge tepkimesinin belirli bir sıcaklıktaki denge sabiti $K_p = 49$'dur.

Buna göre,



$$NH_3(g) \rightleftharpoons \frac{1}{2}N_2(g) + \frac{3}{2}H_2(g)$$

denge tepkimesinin aynı sıcaklıktaki Kp değeri, aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{1}{49}$ B) $\frac{1}{7}$ C) 7 D) 14 E) 49

13. Dengedeki bir kimyasal tepkimede;

I. sıcaklık değişimi,

II. basınç değişimi,

III. tepkimeye girenlerin ve ürünlerin derişimlerindeki değişim,

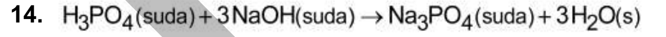
IV. katalizör kullanımı

etkilerinden hangileri, kimyasal dengeye etki edebilir?

A) I ve II B) II ve IV

C) I, II ve III D) I, III ve IV

E) II, III ve IV

14.  $H_3PO_4(suda) + 3NaOH(suda) \rightarrow Na_3PO_4(suda) + 3H_2O(s)$

tepkimesine göre 25 mL H_3PO_4 çözeltisi, 75 mL 0,1 M NaOH çözeltisiyle tam olarak tepkimeye girmektedir.

Buna göre, H_3PO_4 ün başlangıç derişimi kaç M'dir?

A) 0,05 B) 0,1 C) 1,5 D) 2,0 E) 2,5

15. Belirli bir sıcaklıkta demir(II) hidroksidin çözünürlük çarpımı $4{,}0\times10^{-15}$ tir.

Buna göre, verilen sıcaklıkta demir(II) hidroksidin sudaki çözünürlüğü kaç mol/L'dir?

A) $2{,}0\times10^{-3}$

B) $1{,}0\times10^{-5}$

C) $2{,}4\times10^{-8}$

D) $3{,}2\times10^{-11}$

E) $4{,}0\times10^{-15}$

16.

$Zn^{2+}(suda) + 2e^- \rightarrow Zn(k)$ $\quad E^o = -0{,}76\ V$

$Fe^{2+}(suda) + 2e^- \rightarrow Fe(k)$ $\quad E^o = -0{,}44\ V$

$2H^+(suda) + 2e^- \rightarrow H_2(g)$ $\quad E^o = 0{,}00\ V$

$Cu^{2+}(suda) + 2e^- \rightarrow Cu(k)$ $\quad E^o = +0{,}34\ V$

$Ag^+(suda) + e^- \rightarrow Ag(k)$ $\quad E^o = +0{,}80\ V$

Yukarıda verilen indirgenme yarı tepkimeleri ve bu tepkimelerin standart potansiyellerine göre, aşağıdaki tepkimelerden hangisi gerçekleşmez?

A) $Zn(k) + 2H^+(suda) \rightarrow Zn^{2+}(suda) + H_2(g)$

B) $Fe(k) + Cu^{2+}(suda) \rightarrow Fe^{2+}(suda) + Cu(k)$

C) $Ag(k) + H^+(suda) \rightarrow Ag^+(suda) + \frac{1}{2}H_2(g)$

D) $Cu(k) + 2Ag^+(suda) \rightarrow Cu^{2+}(suda) + 2Ag(k)$

E) $Zn(k) + Fe^{2+}(suda) \rightarrow Zn^{2+}(suda) + Fe(k)$

17. 300 mL 0,35 M $AgNO_3$ çözeltisi, platin elektrotlar kullanılarak elektroliz edilmektedir.

Çözelti derişiminin 0,15 M'ye düşürülmesi için 10 A'lık akım kaç saniye uygulanmalıdır?

(1F = 96500 Coulomb/mol)

A) 579
B) 720
C) 965
D) 1050
E) 1158

18. $^{210}_{83}Bi$, çekirdek tepkimesiyle $^{210}_{84}Po$'yu oluşturmaktadır.

Bu çekirdek tepkimesiyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Tepkimede, 1 alfa ışıması olmuştur.

B) Tepkimede, 1 beta ışıması olmuştur.

C) Tepkimede, 1 pozitron ışıması olmuştur.

D) Tepkimede, 1 gama ışıması olmuştur.

E) $^{210}_{83}Bi$, 1 elektron yakalamıştır.

19. Toprak alkali metallerle ilgili,

I. IA grubu elementleridir.

II. Elektron dizilimleri ns^2 ile sonlanır.

III. Elementel hâlde kararlı değildirler.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

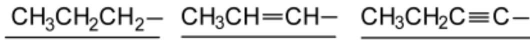
A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) II ve III
E) I, II ve III

20. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin değerlik kabuğu elektron çifti itme kuramı (VSEPR) gösterimi, karşısında <u>yanlış</u> verilmiştir?

($_1H$, $_5B$, $_6C$, $_7N$, $_8O$, $_9F$, $_{17}Cl$)

	Bileşik	VSEPR gösterimi
A)	CH_4	AX_4
B)	H_2O	AX_2E_2
C)	CH_3Cl	AX_3E
D)	BF_3	AX_3
E)	NH_3	AX_3E

21. Hidrokarbonlardan bir hidrojen ayrılmasıyla oluşan grupların genel adları, aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?



A) Alkil	Alkinil	Aril
B) Alkil	Alkenil	Alkinil
C) Alkil	Aril	Alkinil
D) Alkinil	Alkil	Aril
E) Alkinil	Alkil	Alkenil

22.

I. 2-Propanol

II. 2-Bromobütan

III. 2-Pentanol

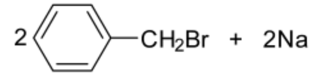
moleküllerinden hangileri, stereomerkeze (asimetrik karbon atomu) sahiptir?

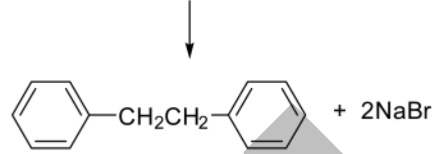
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

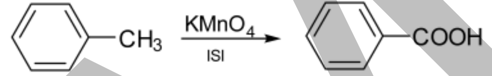
23.

I.

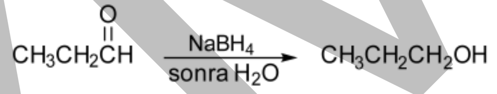




II.



III.



IV.



Yukarıdaki tepkimelerin hangilerinde tepkimeye giren organik bileşik, tepkime sonunda indirgenmiştir?

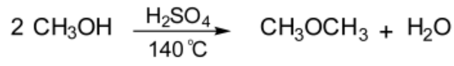
A) Yalnız I B) I ve III

C) II ve IV D) I, II ve IV

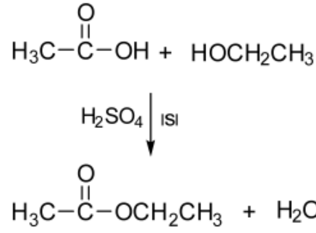
E) II, III ve IV

24.

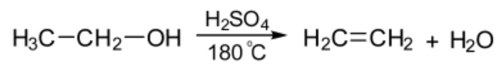
I.



II.



III.



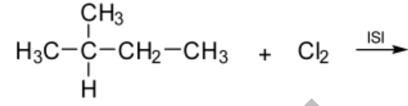
Yukarıdaki tepkimelerden hangileri, kondenzasyon tepkimesi sınıfına girmez?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

25. Halojenler ve alkanlar arasında ısı veya ışık ile yer değiştirme tepkimeleri gerçekleşir.

Buna göre,

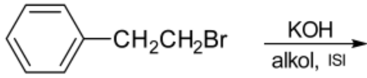


tepkimesindeki tek bir klor radikali, kaç farklı karbon atomuna bağlanabilir?

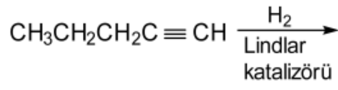
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

26.

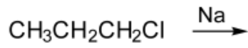
I.



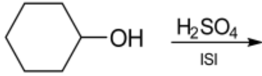
II.



III.



IV.



Yukarıdaki tepkimelerden hangilerinin sonucunda alken elde edilemez?

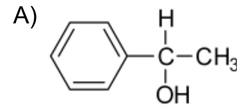
A) Yalnız III B) Yalnız IV C) I ve III

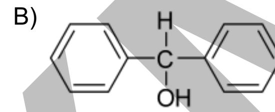
D) II ve III E) I, II ve III

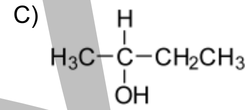
27.

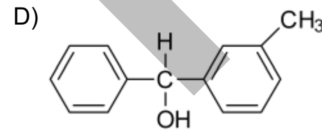
- Sekonder bir alkoldür.
- Stereomerkeze (asimetrik karbon atomu) sahiptir.
- Su ayrılma tepkimesiyle alken eldesi için uygun bir bileşik değildir.

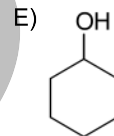
Bu özelliklere sahip molekül aşağıdakilerden hangisidir?

A) 

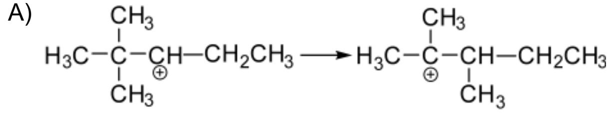
B) 

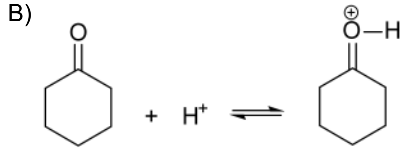
C) 

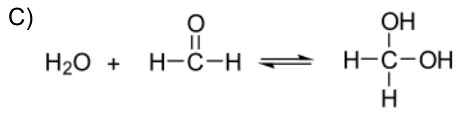
D) 

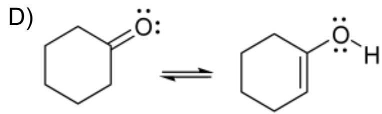
E) 

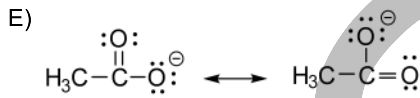
28. Aşağıdakilerden hangisi tautomerleşmeye bir örnektir?

A) 

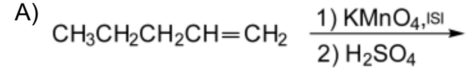
B) 

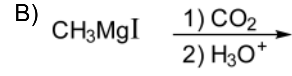
C) 

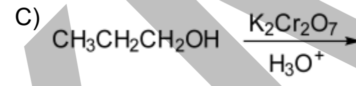
D) 

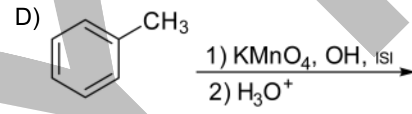
E) 

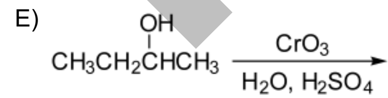
29. Uygun koşullarda gerçekleşen aşağıdaki tepkimelerden hangisinin sonucunda karboksilik asit <u>elde edilemez</u>?

A) 

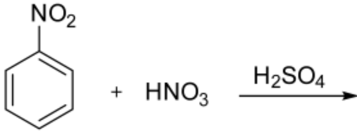
B) 

C) 

D) 

E) 

30.



tepkimesiyle ilgili,

I. Ana ürün olarak 1,2-dinitrobenzen oluşur.

II. Nitro grubu meta yönlendiricisidir.

III. Ara ürün olarak arenyum iyonu oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) II ve III

TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

LİSANS YERLEŞTİRME SINAVI-2
KİMYA TESTİ
21.06.2014

1. E
2. A
3. C
4. A
5. C

6. D
7. D
8. B
9. E
10. C

11. A
12. B
13. C
14. B
15. B

16. C
17. A
18. B
19. D
20. C

21. B
22. E
23. B
24. C
25. D

26. A
27. D
28. D
29. E
30. E

13. Aşağıdaki tabloda sesin farklı madde ve sıcaklıklardaki sürati verilmiştir.

Madde	Sıcaklık (°C)	Sesin sürati (m/s)
Hava	0	332
Hava	20	344
Hava	100	386
Su	0	1432
Su	20	1463
Su	100	2100
Demir	0	5000
Demir	20	5130
Demir	100	5300

Bu tablodaki verilere göre,

I. Ses, demirde en hızlı yayılır.

II. Ses, suda havaya göre daha hızlı yayılır.

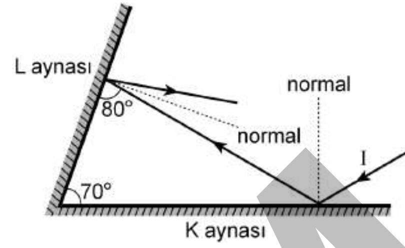
III. Tablodaki üç madde için sıcaklık arttıkça sesin o maddedeki yayılma sürati artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I, II ve III

14. Aralarında 70° lik açı bulunan K, L düzlem aynalarına şekildeki gibi gelen I ışık ışını, K'den yansıdıktan sonra L aynasına 80° lik açıyla düşüyor.



Buna göre, I ışınının K aynasına ilk gelme açısı kaç derecedir?

A) 60 B) 50 C) 40 D) 30 E) 10

15. Aşağıda formülleri bulunan bileşiklerden hangisinin adı karşısında yanlış verilmiştir?

	Formülü	Adı
A)	NH_4Cl	Amonyum klorür
B)	$FeSO_4$	Demir(II) sülfat
C)	$NaClO_3$	Sodyum klorat
D)	$NaNO_3$	Sodyum nitrat
E)	$CuCl$	Bakır(II) klorür

16. Öz ısıları arasındaki ilişki $c_I < c_{II} < c_{III} < c_{IV} < c_V$

şeklinde olan I, II, III, IV, V arı katılarından sırasıyla m, m, m, 2m, 2m kütleleri alınmıştır.

Aynı sıcaklıktaki bu katılar, özdeş ısıtıcılarla eşit süreyle ısıtıldığında hangi katının son sıcaklığı en düşük olur?

(Isıtma sırasında hâl değişimi olmadığı varsayılacaktır.)

A) I   B) II   C) III   D) IV   E) V

17. Aşağıda bazı elementlerin periyodik çizelgedeki yerleri verilmiştir.

K, Sr, S, Br, Sn

Bu elementlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) K element atomu, bileşiklerinde +1 yükseltgenme basamağına sahiptir.

B) Sr, bir toprak alkali metalidir.

C) S elementinin katman elektron dizilimi 2, 6 şeklindedir.

D) Sn elementi, 4A grubundadır.

E) Br element atomu, bir elektron alarak oktetini tamamlar.

18. $\mathbf{\underline{Ni}(NO_3)_2}$, $\mathbf{\underline{Cu}Cl}$, $\mathbf{\underline{Ca}S}$, $\mathbf{\underline{Mn}O_2}$ **bileşiklerinde altı çizili elementlerden hangilerinin yükseltgenme basamakları aynıdır?**

$({}_{7}N,\ {}_{8}O,\ {}_{16}S,\ {}_{17}Cl,\ {}_{20}Ca,\ {}_{25}Mn,\ {}_{28}Ni,\ {}_{29}Cu)$

A) Ni ve Cu   B) Cu ve Ca   C) Ni ve Ca

D) Mn ve Ca   E) Mn ve Cu

19. $\mathbf{H_2O}$ **molekülüyle ilgili,**

I. Lewis yapısı H–Ö–H (:Ö: ile) şeklindedir.

II. Bağlar kovalenttir.

III. Oksijen atomu oktete, hidrojen atomları dublete ulaşmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

$({}_{1}H,\ {}_{8}O)$

A) Yalnız I   B) Yalnız II   C) I ve II

D) II ve III   E) I, II ve III

20. Aşağıda; bazı element atomları, bu atomlara ait elektronların bulunduğu katmanlar ve bu katmanlardaki elektron sayıları verilmiştir.

Element	1. Katman	2. Katman
C	2	4
O	2	6
H	1	-
N	2	5

Bu elementlerden oluşan aşağıdaki molekül ve bileşiklerden hangisinin bağ sayısı ve ortaklanmamış toplam elektron sayısı, karşısında yanlış verilmiştir?

	Molekül / Bileşik	Bağ sayısı	Ortaklanmamış toplam elektron sayısı
A)	O_2	2	8
B)	H_2O	2	4
C)	CO_2	4	8
D)	C_2H_2	4	1
E)	N_2	3	4

21. **Hidrokarbonlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

A) Alkinlerde karbon atomları arasında ikili bağ vardır.

B) Alkinlerin genel formülü C_nH_{2n-2} dir.

C) Alkenler ve sikloalkanlar C_nH_{2n} genel formülü ile gösterilir.

D) Alkenler ve alkinler doymamış hidrokarbonlardır.

E) Alkanlar C_nH_{2n+2} genel formülü ile gösterilir ve yapılarında yalnız tekli bağlar vardır.

22. **$_1H$, $_6C$, $_7N$, $_8O$, $_9F$ elementleri ve yaptıkları bileşiklerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

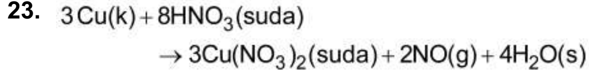
A) HF molekülündeki bağ polar kovalenttir.

B) N_2 molekülünde atomlar arasında apolar kovalent bağ vardır.

C) H_2O molekülü apolar bir bileşiktir.

D) CH_4 molekülü kovalent bağ içerir.

E) CO_2 molekülü apolardır.

23. 

$3Cu(k) + 8HNO_3(suda) \rightarrow 3Cu(NO_3)_2(suda) + 2NO(g) + 4H_2O(s)$

tepkimesiyle ilgili,

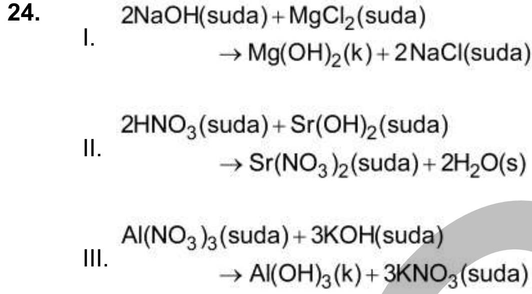
I. HNO_3 yükseltgendir.

II. Cu indirgendir.

III. Alınan-verilen elektron sayısı beştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II D) I ve III E) II ve III

24. 

I. $2NaOH(suda) + MgCl_2(suda) \rightarrow Mg(OH)_2(k) + 2NaCl(suda)$

II. $2HNO_3(suda) + Sr(OH)_2(suda) \rightarrow Sr(NO_3)_2(suda) + 2H_2O(s)$

III. $Al(NO_3)_3(suda) + 3KOH(suda) \rightarrow Al(OH)_3(k) + 3KNO_3(suda)$

Bu tepkimelerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) I. tepkime çökelme tepkimesidir.

B) II. tepkimedeki $Sr(OH)_2$ bir bazdır.

C) II. tepkime bir nötralleşme tepkimesidir.

D) III. tepkime indirgenme-yükseltgenme tepkimesidir.

E) III. tepkime çökelme tepkimesidir.

25. Arı bir tuzun sudaki çözünürlüğünün sıcaklıkla değişimi aşağıda verilmiştir.

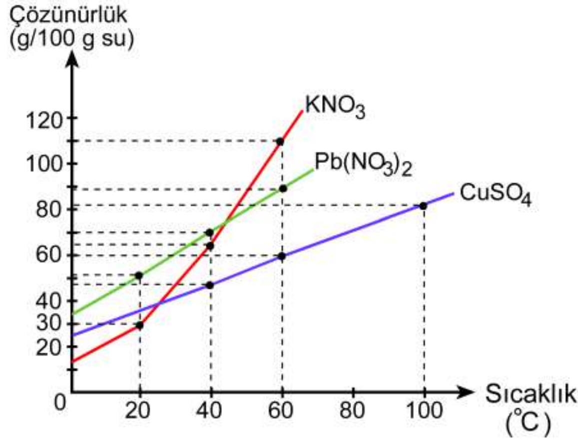
Sıcaklık (°C)	Çözünürlük (g/100 g su)
10	12
20	16
50	40

20 °C'de hazırlanan 232 gram doygun tuz çözeltisi 10 °C'ye soğutuluyor. Çözünmeden kalan tuz uzaklaştırıldıktan sonra aynı çözelti 50 °C'ye ısıtılıyor.

50 °C'deki bu çözeltinin doygun hâle getirilmesi için kaç gram tuz eklenmelidir?

A) 56 B) 48 C) 40 D) 28 E) 24

26. Aşağıdaki grafikte KNO_3, $Pb(NO_3)_2$ ve $CuSO_4$ arı katılarının sudaki çözünürlüklerinin sıcaklıkla değişimi verilmiştir.



Bu katılar ve hazırlanan çözeltileriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) 20 °C'de 50 gram suda 15 gram KNO_3 çözünür.

B) 60 °C'de çözünürlüğü en düşük olan $CuSO_4$ tür.

C) 40 °C'de $Pb(NO_3)_2$ nin çözünürlüğü $CuSO_4$ ün çözünürlüğünden fazladır.

D) 100 °C'de 50 gram suda 50 gram katıyla hazırlanmak istenen $CuSO_4$ çözeltisi doymamıştır.

E) 0 °C'de çözünürlüğü en yüksek olan $Pb(NO_3)_2$ dir.

27. **Aşağıda, bazı bileşikler ve bunların kullanım alanlarıyla ilgili ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?**

A) SiO_2 cam yapımında kullanılır.

B) HCl kireç çözücü olarak kullanılır.

C) NaOH yağ çözücü olarak kullanılır.

D) $CaCO_3$ sönmemiş kireç (CaO) elde etmekte kullanılır.

E) CO_2 gübre olarak kullanılır.

28. **Bir bitki hücresinde bulunan çift zarla çevrili yapılar, aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?**

A) Çekirdek – Golgi cisimciği – Mitokondri

B) Plastit – Golgi cisimciği – Koful

C) Plastit – Mitokondri – Endoplazmik retikulum

D) Plastit – Mitokondri – Çekirdek

E) Çekirdek – Mitokondri – Endoplazmik retikulum

TEMEL MATEMETİK TESTİ

1.	D	26.	E
2.	A	27.	C
3.	B	28.	B
4.	B	29.	C
5.	E	30.	B
6.	A	31.	A
7.	A	32.	C
8.	B	33.	E
9.	E	34.	D
10.	D	35.	C
11.	E	36.	D
12.	E	37.	C
13.	B	38.	E
14.	A	39.	C
15.	E	40.	D
16.	C		
17.	B		
18.	D		
19.	D		
20.	C		
21.	D		
22.	C		
23.	C		
24.	B		
25.	D		

FEN BİLİMLERİ TESTİ

1.	B	26.	D
2.	D	27.	E
3.	B	28.	D
4.	C	29.	D
5.	D	30.	A
6.	D	31.	C
7.	D	32.	A
8.	E	33.	D
9.	D	34.	C
10.	B	35.	E
11.	B	36.	B
12.	C	37.	B
13.	E	38.	D
14.	A	39.	B
15.	E	40.	E
16.	E		
17.	C		
18.	C		
19.	E		
20.	D		
21.	A		
22.	C		
23.	C		
24.	D		
25.	A		

1. Bu testte 30 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Kimya Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Kuantum sayılarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Baş kuantum sayısı (n) sıfırdan büyük tam sayılardır.

B) Açısal momentum kuantum sayısının (ℓ) alabileceği en küçük sayısal değer 1'dir.

C) Açısal momentum kuantum sayısı (ℓ) orbital tipini verir.

D) Manyetik kuantum sayısı m_ℓ, açısal momentum kuantum sayısına (ℓ) bağlı olup orbital sayısını verir.

E) Spin kuantum sayısı (m_s) +1/2 ve –1/2 değerlerini alır.

2. $Ca(k) + O_2(g) \rightarrow CaO(k)$ **denkleştirilmemiş tepkimesine göre 1,6 g Ca ile 1 g O_2 tepkimeye girdiğinde,**

I. 0,36 g O_2 artar.

II. 2,24 g CaO oluşur.

III. 0,40 g Ca artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

(O = 16 g/mol, Ca = 40 g/mol)

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

3. Elementlerin periyodik çizelgedeki yerleri ve elektron dizilimleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Potasyum ($_{19}K$), 1A grubunda yer alır.

B) Kalsiyumun ($_{20}Ca$) elektron dizilimi ns^2 ile sonlanır.

C) Karbon ($_6C$), 4A grubunda yer alır.

D) Kükürdün ($_{16}S$) elektron dizilimi $ns^2\ np^2$ ile sonlanır.

E) Argon ($_{18}Ar$), 8A grubu elementidir.

4.

																	8A
												3A					Ne
		3B										Al					
		Sc															

Yukarıdaki periyodik çizelgede verilen elementlerle ilgili,

I. Birinci iyonlaşma enerjisi en büyük olan Ne'dir.

II. Al, bir p bloku elementidir.

III. Sc, bir d bloku elementidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) II ve III
E) I, II ve III

5. **$_6C$, $_7N$, $_8O$ element atomlarıyla ilgili,**

I. İki C atomu arasında tekli, ikili ve üçlü kovalent bağ oluşabilir.

II. İki N atomu arasında üçlü kovalent bağ oluşabilir.

III. İki O atomu arasında ikili kovalent bağ oluşabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) I, II ve III

6. **Aşağıda verilen ikili sistemlerin hangisinde moleküller arası hidrojen bağı <u>oluşmaz</u>?**

A) Su ve etil alkol

B) Su ve dimetil eter

C) Su ve aseton

D) Su ve karbon tetraklorür

E) Su ve kloroform

7. Kütlesi 2.000 g olan sıcak Fe, kütlesi 1.000 g olan soğuk su içine konulmuştur.

Demirdeki sıcaklık değişimi 83,6 °C olduğuna göre suyun sıcaklığındaki değişim kaç °C olur?

(c_{Fe} = 0,5 J/g°C , c_{su} = 4,18 J/g°C)

A) 10
B) 20
C) 30
D) 40
E) 50

8. Bu soru iptal edilmiştir.

9. Yoğunluğu 1,96 g/mL olan 50 mL H_2SO_4 üzerine saf su eklenerek 500 mL'lik bir çözelti hazırlanıyor.

Buna göre, oluşan çözeltinin molaritesi kaç mol/L'dir?

$(H_2SO_4 = 98\,g/mol)$

A) 0,5 B) 1,0 C) 1,5 D) 2,0 E) 2,5

10. Sistem ve ortam ilişkisiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Kapalı sistemler, ortamla enerji alışverişi yapabilen ancak madde alışverişi yapamayan sistemlerdir.

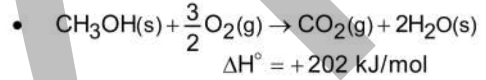
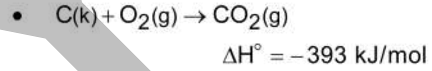
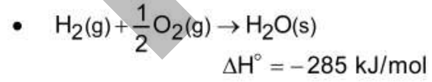
B) İzole sistemler, ortamla madde ve enerji alışverişi yapan sistemlerdir.

C) İzotermal sistemler, sıcaklığı sabit tutulan sistemler olup ortamla her türlü madde ve enerji alışverişi yaparlar.

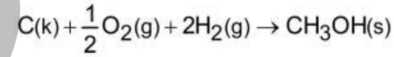
D) İzokorik sistemler, hacmi sabit tutulan sistemler olup ortamla enerji alışverişi yaparlar.

E) İzobarik sistemler, basıncı sabit tutulan sistemler olup ortamla hem iş hem de enerji alışverişi yaparlar.

11.

- 
  $CH_3OH(s) + \frac{3}{2}O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2O(s)$ $\Delta H^\circ = +202$ kJ/mol
- 
  $C(k) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g)$ $\Delta H^\circ = -393$ kJ/mol
- 
  $H_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow H_2O(s)$ $\Delta H^\circ = -285$ kJ/mol

Tepkimelerine göre,


$C(k) + \frac{1}{2}O_2(g) + 2H_2(g) \rightarrow CH_3OH(s)$

tepkimesindeki metil alkolün standart oluşum entalpisi (ΔH°) kaç kJ/mol'dür?

A) + 880 B) + 476 C) – 476

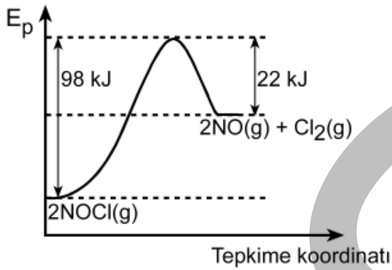
D) – 678 E) – 1165

12. $H_2(g) + I_2(g) \rightleftharpoons 2HI(g)$ denge tepkimesine göre, belirli bir sıcaklıkta 1L'lik tepkime kabına 0,1 mol H_2 ve 0,1 mol I_2 gazları konularak sistemin dengeye gelmesi bekleniyor ve dengedeki sistemde 0,04 mol HI gazı gözleniyor.

Buna göre tepkimenin K_C değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0,02 B) 0,25 C) 0,50 D) 2,50 E) 5,00

13. $2NOCl(g) \rightarrow 2NO(g) + Cl_2(g)$ tepkimesinin potansiyel enerji (E_P)-tepkime koordinatı grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre,

I. İleri yöndeki tepkimenin aktifleşme enerjisi 98 kJ'dir.

II. İleri yöndeki tepkime için $\Delta H = 76$ kJ'dir.

III. Geri yöndeki tepkime endotermiktir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

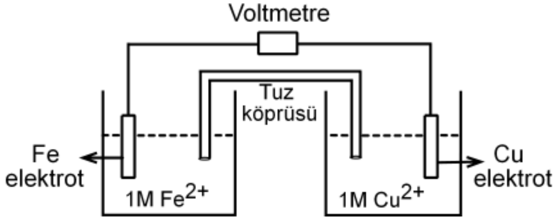
D) II ve III E) I, II ve III

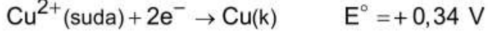
14. Bu soru iptal edilmiştir.

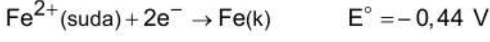
15. **50 mL'lik 2 x 10^{-2} M HNO_3 çözeltisi su ile 1 L'ye seyreltildiğinde oluşan çözeltinin pH'si kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

16.




$Cu^{2+}(suda) + 2e^- \rightarrow Cu(k)$ $E° = +0,34$ V


$Fe^{2+}(suda) + 2e^- \rightarrow Fe(k)$ $E° = -0,44$ V

Şekildeki Galvanik hücre için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Bakır elektrot anot olarak davranmıştır.

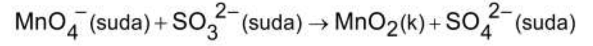
B) Demir elektrot katot olarak davranmıştır.

C) Standart hücre potansiyelinin ($E°_{hücre}$) değeri +0,78 V'dir.

D) Elektronlar bakır elektrottan demir elektrota doğru akarlar.

E) Zamanla çözeltideki Cu^{2+} derişimi artar.

17. **Bazik ortamda gerçekleşen**


$MnO_4^-(suda) + SO_3^{2-}(suda) \rightarrow MnO_2(k) + SO_4^{2-}(suda)$

tepkimesiyle ilgili,

I. Tepkimede alınan-verilen elektron sayısı 6'dır.

II. Tepkime en küçük katsayılarla denkleştirildiğinde H_2O'nun katsayısı 1'dir.

III. MnO_4^- deki Mn indirgenmiştir.

IV. Tepkimede OH^- tepkimeye girenler tarafında yer alır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) I ve II B) II ve III C) I, II ve III

D) I, III ve IV E) II, III ve IV

18. **Aşağıda verilen radyoaktif ışıma türlerinin hangisinde hem atom numarası hem de kütle numarası değişmez?**

A) Elektron yakalama B) Gama ışıması

C) Alfa ışıması D) Pozitron ışıması

E) Beta ışıması

19. Aşağıdaki bor bileşiklerinden hangisinin adı karşısında yanlış verilmiştir?

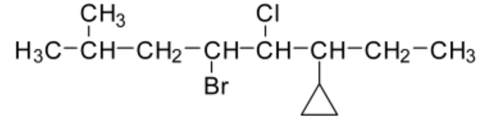
Bileşik	Adı
A) H_3BO_3	Borik asit
B) $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$	Boraks
C) B_2H_6	Diboran
D) $NaBH_4$	Sodyum hidrür
E) $NaBO_2$	Sodyum metaborat

20. CH_4, H_2O ve BF_3 moleküllerinde, merkez atomun hibritleşme türü aşağıdakilerden hangisidir?

($_1H$, $_5B$, $_6C$, $_8O$, $_9F$)

	CH_4	H_2O	BF_3
A)	sp^3	sp^3	sp^2
B)	sp^3	sp^2	sp
C)	sp^3	sp	sp^2
D)	sp	sp^3	sp^2
E)	sp^2	sp	sp^3

21.



Bileşiğinin IUPAC sistemine göre adı aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) 4-Bromo-5-kloro-2-metil-6-siklopropiloktan

B) 2-Metil-4-bromo-5-kloro-6-siklopropiloktan

C) 5-Bromo-4-kloro-7-metil-3-siklopropiloktan

D) 3-Siklopropil-4-kloro-5-bromo-7-metiloktan

E) 2-Bromo-3-kloro-1-izopropil-4-siklopropiloktan

22. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi birincil alkol yapısında olup en az bir tane stereomerkez (asimetrik karbon atomu) içermektedir?

A) 1-Pentanol

B) 2-Pentanol

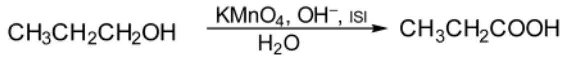
C) 2-Metil-2-bütanol

D) 3-Metil-2-bütanol

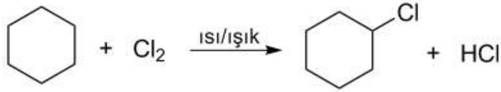
E) 2-Metil-1-bütanol

23.

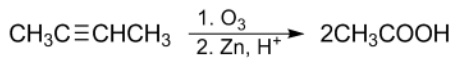
I.



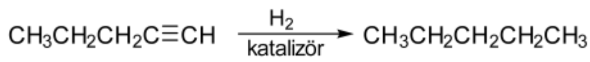
II.



III.



IV.



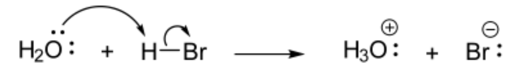
Yukarıdaki tepkimelerden hangileri, yükseltgenme tepkimesi sınıfına girer?

A) Yalnız IV B) II ve III C) I, II ve III

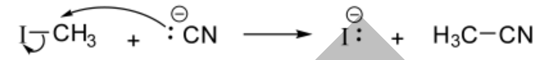
D) I, III ve IV E) II, III ve IV

24.

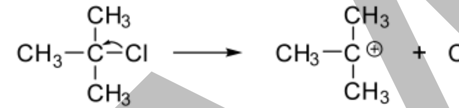
I.



II.



III.

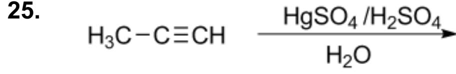


Yukarıdaki mekanizmaların hangilerinde, elektron hareket yönünü gösteren oklar doğru kullanılmıştır?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

25.



Tepkimesi sonucu oluşacak ana ürün aşağıdakilerden hangisidir?

A) $H_3C-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_3$

B) $H_3C-CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$

C) $H_3C-\underset{OH}{\underset{|}{CH}}-\overset{OH}{\overset{|}{CH_2}}$

D) $H_3C-\underset{OH}{\underset{|}{CH}}-CH_3$

E) $H_3C-CH_2-CH_2-OH$

26. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi n-hekzan bileşiğinin yapı izomeridir?

A) Siklohekzan

B) Metilsiklopentan

C) 2-Metil-2-penten

D) 2,2-Dimetilbütan

E) 1,2-Dimetilsiklobütan

27. Yapısında π bağı içermeyen, en küçük molekül ağırlığına sahip halkalı eterin kapalı formülü aşağıdakilerden hangisidir?

A) C_2H_4O

B) C_3H_6O

C) C_4H_6O

D) C_3H_8O

E) $C_5H_{10}O$

28. $CH_3CH_2CH_2MgBr$ bileşiğinin uygun koşullarda ketonlarla tepkimesi sonucu;

I. primer alkol,

II. sekonder alkol,

III. tersiyer alkol,

IV. karboksilik asit

bileşiklerinden hangileri elde edilir?

A) Yalnız I

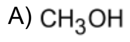
B) Yalnız III

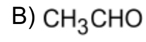
C) I ve II

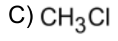
D) II ve IV

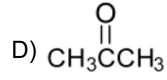
E) II, III ve IV

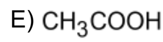
29. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi, kendi molekülleri arasında hidrojen bağı yaparak dimer yapısı oluşturur?


A) CH_3OH

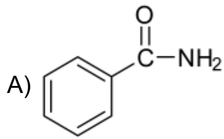

B) CH_3CHO

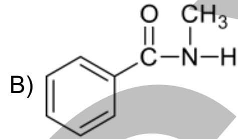

C) CH_3Cl

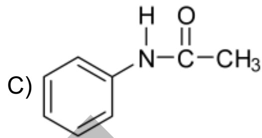

D) $CH_3\overset{O}{\overset{||}{C}}CH_3$

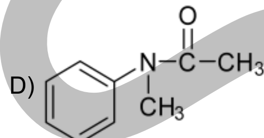

E) CH_3COOH

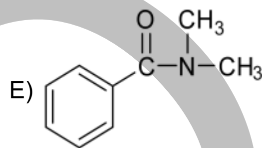
30. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin, $LiAlH_4$ ile uygun koşullarda indirgenmesi sonucu primer bir amin bileşiği elde edilir?

A) 

B) 

C) 

D) 

E) 

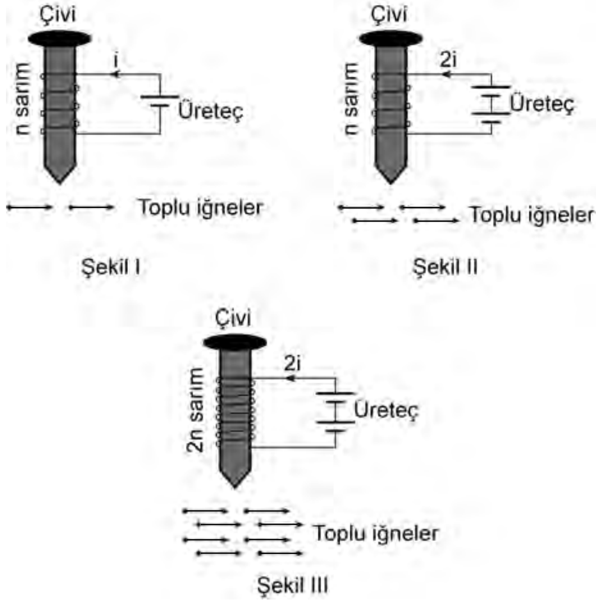
TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

LİSANS YERLEŞTİRME SINAVI-2
KİMYA TESTİ
20.06.2015

1.	B	21.	A
2.	C	22.	E
3.	D	23.	C
4.	E	24.	D
5.	E	25.	A
6.	D	26.	D
7.	B	27.	A
8.	İptal	28.	B
9.	D	29.	E
10.	B	30.	A
11.	E		
12.	B		
13.	C		
14.	İptal		
15.	C		
16.	C		
17.	C		
18.	B		
19.	D		
20.	A		

12. Özdeş çiviler, özdeş üreteçler ve özdeş toplu iğneler ile yapılan gözlemlerde elektromıknatıslık, çekilen toplu iğnelerin sayısı ile ölçülmektedir.

Bir grup öğrenci, elektromıknatıslığın çivilere sarılan telden geçen elektrik akımı ve sarım sayısı ile ilişkisini araştırmak için Şekil I, II ve III düzeneklerini kuruyor.



Toplu iğnelere yaklaştırıldığında, her bir düzenekteki elektromıknatısın şekillerde görülen sayıda toplu iğneyi çektiği gözleniyor.

Bu gözlemlerden yararlanılarak aşağıdaki çıkarımlardan hangisinde bulunulamaz?

A) Akım 2 katına çıkarsa elektromıknatıslık da 2 katına çıkar.

B) Sarım sayısı 2 katına çıkarsa elektromıknatıslık da 2 katına çıkar.

C) Hem akım hem de sarım sayısı 2 katına çıkarsa elektromıknatıslık 4 katına çıkar.

D) Elektromıknatıslık, hem akıma hem de sarım sayısına bağlıdır.

E) Elektromıknatıslığı değiştirmenin tek yolu, akım şiddetini değiştirmektir.

13. Aynı maddeden yapılmış, eşit uzunlukta ve kalınlıkları farklı olan K, L, M telleri aynı kuvvetle gerdirilerek iki uçtan bağlanıyor. Bu teller farklı genlikte çekilip bırakılıyor ve çıkan sesler dinleniyor.

Tellerin kesit çapları ve çekilme genlikleri tabloda verilmiştir.

Teller	Çapları (mm)	Çekilme genlikleri (mm)
K	1	3
L	1,5	5
M	2	7

Buna göre en yüksek ve en şiddetli seslerin çıktığı teller, aşağıdakilerden hangisidir?

	En yüksek	En şiddetli
A)	K	L
B)	K	M
C)	L	K
D)	M	K
E)	M	M

14. **Işığı oluşturan renklerle ilgili,**

I. Tüm renkler birleştirildiğinde siyah renk elde edilir.

II. Beyaz ışık altında mavi renkli görünen bir kitap, yeşil ışık altında da mavi renkli görünür.

III. Bazı ışıkları insan gözü göremez.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

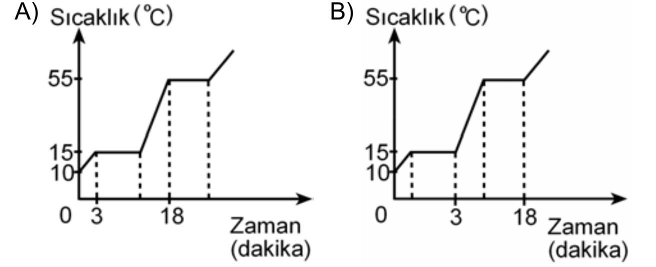
D) I ve II E) I, II ve III

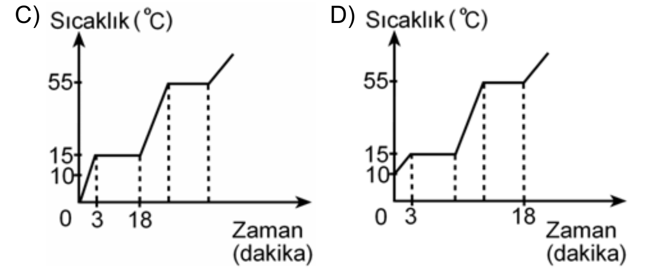
15. Aşağıdaki iyonlardan hangisinin adı karşısında yanlış verilmiştir?

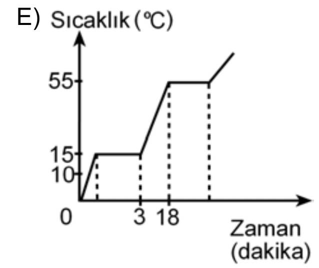
İyon	Adı
A) N^{3-}	Nitrür iyonu
B) S^{2-}	Sülfat iyonu
C) Na^{+}	Sodyum iyonu
D) Cu^{+}	Bakır(I) iyonu
E) Fe^{3+}	Demir(III) iyonu

16. Saf bir katının 15 ºC'de sıvı hâle geçtiği ve 55 ºC'de kaynamaya başladığı bilinmektedir. Sıcaklığı 10 ºC olan bu maddenin belirli bir miktarının ısıtılmaya başlandıktan sonra 3. dakikada erimeye başladığı ve 18. dakikada kaynamaya başladığı gözlenmiştir.

Bu maddenin *sıcaklık-zaman* grafiği aşağıdakilerden hangisidir?







17. $_9F$ elementiyle ilgili,

I. Son elektron katmanında 7 elektron bulunur.
II. 1 elektron alarak oktetini tamamlar.
III. Bileşiklerinde yükseltgenme basamağı -1'dir.
IV. Periyodik çizelgede 5A grubunda bulunur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III D) I, II ve III E) II, III ve IV

18. **Amonyum (NH_4^+) ve nitrat (NO_3^-) iyonlarındaki azot atomlarının yükseltgenme basamakları sırasıyla aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

($_1H$, $_7N$, $_8O$)

A) +3, -5 B) -3, +5 C) -3, -5 D) +3, +5 E) -3, +3

19. **Kovalent bağlarla ilgili,**

I. Yalnızca metal atomları arasında oluşur.
II. Tümü apolar özelliktedir.
III. Elektronların ortaklaşa kullanılmaları sonucu oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III

20. **Aşağıdaki elementlerden hangisi, <u>en az</u> sayıda elektron alarak katman elektron dizilimi kendisine en yakın soy gazın katman elektron dizilimine ulaşır?**

A) $_{17}Cl$ B) $_{15}P$ C) $_7N$ D) $_8O$ E) $_{16}S$

21. **Organik bileşiklerle ilgili,**

I. Alkollerin yapısında OH grupları vardır.
II. Karbonhidratlar, yapılarında yalnız C ve H elementlerini içeren bileşiklerdir.
III. Alkinlerde, karbon atomları arasında en az bir tane üçlü bağ bulunur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III

22. **$_1H$, $_6C$, $_7N$, $_8O$, $_{17}Cl$ element atomlarının birbirleriyle yaptığı aşağıdaki bileşiklerden hangisi apolar bileşiktir?**

A) CO_2 B) H_2O C) HCl D) NO E) CO

Diğer sayfaya geçiniz.

23. **Aşağıdaki tepkimelerden hangisi bir indirgenme-yükseltgenme tepkimesidir?**

A) $NaCl(suda) + AgNO_3(suda) \rightarrow AgCl(k) + NaNO_3(suda)$

B) $NH_4Cl(suda) + NaOH(suda) \rightarrow NH_3(g) + NaCl(suda) + H_2O(s)$

C) $H^+(suda) + OH^-(suda) \rightarrow H_2O(s)$

D) $HCl(suda) + NaOH(suda) \rightarrow NaCl(suda) + H_2O(s)$

E) $H_2O_2(suda) + 2Fe^{2+}(suda) + 2H^+(suda) \rightarrow 2Fe^{3+}(suda) + 2H_2O(s)$

24.

I. Çay şekerinin suda çözünmesi

II. Limon suyunun mermerle etkileşimi

III. Kireç taşından sönmemiş kireç elde edilmesi

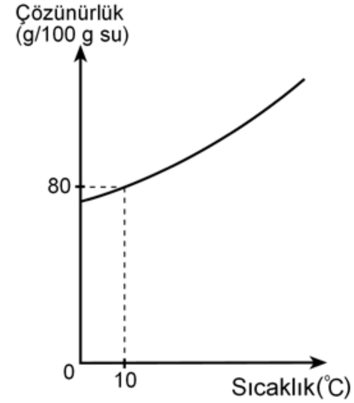
IV. Etil alkolün damıtılması

Yukarıdaki olaylardan hangileri kimyasal değişimdir?

A) Yalnız II B) I ve II C) II ve III

D) III ve IV E) II, III ve IV

25. $NaNO_3$ tuzunun sudaki çözünürlüğünün sıcaklıkla değişimi aşağıdaki grafikte verilmiştir.



10 °C'de 200 g suya 250 g $NaNO_3$ eklendiğinde kaç gram $NaNO_3$ çözünmeden kalır?

A) 20 B) 40 C) 80 D) 90 E) 170

26. **Karışımların ayrılmasıyla ilgili,**

I. Bileşenlerin kaynama noktası farkından yararlanılarak ayrılmasına damıtma denir.

II. İki veya daha fazla maddenin yoğunluk farkından yararlanılarak ayrılmasına ayrımsal kristallendirme denir.

III. Sıvı hâldeki iki maddenin yoğunluk farkından yararlanılarak ayrılmasına özütleme denir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

27. Aşağıdakilerden hangisi, çamaşır suyunun etken maddesi olan sodyum hipokloritin formülüdür?

A) $NaClO_4$ B) $NaClO_2$ C) NaClO

D) NaCl E) $NaClO_3$

28. Ökaryotik bir hücrede ribozomal RNA (rRNA) aşağıdakilerin hangisinde sentezlenir?

A) Golgi cisimciği

B) Lizozom

C) Çekirdekçik

D) Granüllü endoplazmik retikulum

E) Sitoplazma

29. Bir hayvan hücresi, bu hücre içiyle izotonik olan bir ortama konuluyor.

Bu ortamdaki hücreyle ilgili,

I. Su molekülleri, hücre zarından içeriye ve dışarıya eşit miktarda geçer.

II. Hücrenin hacmi sürekli olarak genişler.

III. Hücrede su molekülleri dışında madde alışverişi gerçekleşmez.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

30. Çiçekli bir bitkinin yaşam döngüsü sırasında döllenme sonrası, zigot ilk olarak aşağıdaki yapılardan hangisini oluşturur?

A) Tohum B) Meyve C) Polen

D) Embriyo E) Yumurta

31. Eşeyli üremeyle çoğalan bir hayvan türünde, bir çiftin yavrularının kalıtsal olarak birbirinden farklı olmasında;

I. üreme hücrelerinin oluşum mekanizması,

II. yumurtanın ortamdaki spermlerden biri tarafından döllenmesi,

III. zigotun gelişerek embriyoyu oluşturması

olaylarının hangileri katkı sağlamaktadır?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

32. İnsanlarda X kromozomu üzerindeki baskın bir genle kalıtılan bir özellikle ilgili,

I. Bu özellik yavrulara sadece anneleri tarafından aktarılır.

II. Bu özelliği gösteren dişi bireyler iki farklı genotipe sahip olabilir.

III. Bu özelliğe sahip bir dişi bireyin, çekinik özelliği gösteren bir çocuğunun olma olasılığı yoktur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

YÜKSEKÖĞRETİME GEÇİŞ SINAVI (YGS)

13 MART 2016

No.	TÜRKÇE	SOSYAL BİLİMLER	TEMEL MATEMATİK	FEN BİLİMLERİ
1.	A	A	E	D
2.	C	B	D	E
3.	A	D	B	D
4.	C	E	C	D
5.	D	A	D	A
6.	A	E	D	A
7.	B	C	C	A
8.	E	A	E	E
9.	A	D	D	E
10.	E	E	B	A
11.	D	B	D	B
12.	B	A	B	E
13.	D	C	C	B
14.	A	A	D	C
15.	B	D	A	B
16.	B	A	D	A
17.	D	B	C	D
18.	C	E	B	B
19.	A	C	B	A
20.	B	E	E	A
21.	C	D	C	C
22.	D	D	B	A
23.	E	B	B	E
24.	C	A	C	C
25.	D	D	E	D
26.	C	E	C	A
27.	A	B	B	C
28.	E	A	D	C
29.	B	E	B	A
30.	E	A	B	D
31.	D	B	D	C
32.	E	E	D	B
33.	C	C	C	E
34.	C	A	D	C
35.	B	A	A	C
36.	A	D	B	B
37.	C	E	B	C
38.	E	D	E	D
39.	B	D	E	E
40.	E	C	A	D
41.		A		
42.		A		
43.		B		
44.		E		
45.		A		

1. Bu testte 30 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Kimya Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. **$3,01 x 10^{22}$ tane $^{12}_{6}C$ izotopuyla ilgili,**

I. Aynı sayıda proton ve nötron içerir.

II. 0,05 mol atomdur.

III. 0,60 gramdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

$\left(\text{Avogadro sabiti} = 6,02 \times 10^{23}\right)$

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III

2. **$_7N$ element atomunun elektron dizilimi ve elektronların orbitallere dağılımıyla ilgili,**

I. 1s ve 2s orbitallerinde ikişer elektron bulunur.

II. $2p_x$, $2p_y$ ve $2p_z$ orbitallerinde birer elektron bulunur.

III. 2s ve 2p orbitallerinin enerji düzeyleri aynıdır.

IV. Enerji düzeyi en düşük olan orbital 1s orbitalidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) I ve III B) II ve III C) III ve IV D) I, II ve III E) I, II ve IV

3. AlF_3 bileşiğindeki alüminyum iyonu ve flor iyonu izoelektronik olup flor iyonunun elektron sayısı 10'dur.

Buna göre,

I. Al elementi 3. periyot 3A grubundadır.

II. F elementi 2. periyot 7A grubundadır.

III. Bileşikte Al ve F atomları oktetini tamamlamıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III

4. **$_4Be$, $_{12}Mg$ ve $_{20}Ca$ elementleriyle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi <u>yanlıştır</u>?**

A) Birinci iyonlaşma enerjisi en küçük olan Ca'dır.

B) Elektron ilgisi en büyük olan Mg'dir.

C) Elektron dizilimleri ns^2 ile biter.

D) Periyodik sistemde aynı grubun farklı periyotlarında bulunurlar.

E) Metalik özelliği en az olan Be'dir.

5. I. CCl_4

II. H_2O

III. CO_2

IV. CH_3OH

Yukarıdaki bileşiklerden hangilerinde, bileşik molekülleri arası dipol-dipol etkileşimleri vardır?

A) I ve IV B) II ve III C) II ve IV

D) III ve IV E) II, III ve IV

6. Metallerle ilgili,

I. Atomları arasında metalik bağ vardır.

II. Metalik parlaklık gösterirler.

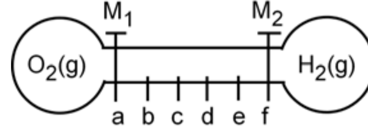
III. Tel ve levha hâline getirilebilirler.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

7.



Belli bir uzunluktaki boş bir cam borunun uçlarında bulunan cam balonlarda, aynı sıcaklık ve basınçta O_2 ve H_2 gazları bulunmaktadır. M_1 ve M_2 muslukları aynı anda açıldığı zaman, gazlar cam boruya doğru hareket etmektedir.

Buna göre gazlar, cam boruda eşit aralıklarla işaretlenmiş olan; a, b, c, d, e noktalarından hangisinde karşılaşır?

(Gazların ideal davranışta oldukları düşünülecektir. $H_2 = 2 g/mol$, $O_2 = 32 g/mol$)

A) a B) b C) c D) d E) e

8. Sodyum elementi metal; fosfor ve klor elementleri ise ametaldir.

Buna göre NaCl ve PCl_3 bileşikleriyle ilgili,

I. NaCl iki atomlu, PCl_3 dört atomlu bileşiklerdir.

II. NaCl, suda kolayca çözünür.

III. NaCl örgü hâlinde, PCl_3 molekül hâlinde bulunur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

9. Kütlece %36,5'lik derişik HCl'nin yoğunluğu, belli bir sıcaklıkta 1,2 g/mL dir.

200 mL 0,3 M HCl çözeltisi hazırlamak için, derişik HCl çözeltisinden kaç mL alınarak hacim 200 mL'ye tamamlanmalıdır?

(HCl = 36,5 g/mol)

A) 2,0 B) 4,0 C) 5,0 D) 7,0 E) 9,0

10. $3Ca^{2+}(suda) + 2PO_4^{3-}(suda) \rightarrow Ca_3(PO_4)_2(k)$

tepkimesinde $Ca_3(PO_4)_2$ çökmesi sonucu standart tepkime entalpi değişimi ΔH^o kaç kJ'dir?

$Ca^{2+}(suda)$	$\Delta H^o_{ol} = -542,8$ kJ / mol
$PO_4^{3-}(suda)$	$\Delta H^o_{ol} = -1277$ kJ / mol
$Ca_3(PO_4)_2$	$\Delta H^o_{ol} = -4121$ kJ / mol

A) – 2715,2 B) – 826,3 C) – 183,7 D) + 61,4 E) + 196,8

11. Termodinamikle ilgili,

I. Enerjinin asla yok edilemeyeceği veya yoktan var edilemeyeceği, termodinamiğin birinci kanunu olarak adlandırılır.

II. Sabit hacimde sisteme verilen ısı (Q_V), sistemin iç enerji değişimine (ΔU) eşittir.

III. Sabit basınçta sisteme verilen ısı (Q_P), sistemin entalpi değişimine eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

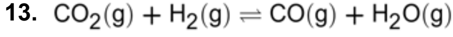
A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III

12. $I_2(g) \rightleftharpoons 2I(g)$

tepkimesinin 1000 °C'deki denge sabiti $K_c = 1,2 \times 10^{-2}$ dir.

Buna göre dengede 1 mol I_2(g) ve 0,24 mol I(g) bulunması için tepkimenin yer aldığı kabın hacmi kaç litre olmalıdır?

A) 1,2 B) 2,4 C) 3,6 D) 4,8 E) 6,0

13. 
$CO_2(g) + H_2(g) \rightleftharpoons CO(g) + H_2O(g)$

denge tepkimesinde $\Delta H > 0$ olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Ürünler yönündeki tepkime endotermiktir.

B) Sıcaklık artırıldığında denge, ürünler yönüne kayar.

C) Basınç artırıldığında denge, ürünler yönüne kayar.

D) Ortama H_2 gazı ilave edildiğinde denge, ürünler yönüne kayar.

E) Tepkimede $K_p = K_c$ dir.

14. Baca zehirlenmesi olarak da bilinen karbon monoksit zehirlenmesiyle ilgili,

I. Karbon monoksitin hemoglobinle olan tepkimesi, kompleks oluşum tepkimesi olarak sınıflandırılır.

II. Vücutta O_2-hemoglobin bileşiği yerine, CO-hemoglobin bileşiği oluşur.

III. Karbon monoksit zehirlenmesi sonucu dokulara yeterli O_2 gitmez.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

15. 1,0 x 10^{-3} M NaCl çözeltisinin 1 litresinde kaç mol gümüş klorür (AgCl) çözünebilir?

(AgCl için $K_{çç} = 1,6 \times 10^{-10}$)

A) $1,6 \times 10^{-7}$ B) $1,3 \times 10^{-5}$ C) $1,0 \times 10^{-3}$

D) $1,6 \times 10^{-13}$ E) $4,0 \times 10^{-7}$

16. Hücre diyagramı


$Cr(k) \,|\, Cr^{3+}(0,1M) \,||\, Fe^{3+}(0,01M) \,|\, Fe(k)$

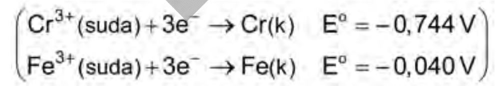
olarak verilen bir hücreyle ilgili,

I. Standart hücre potansiyeli (E^o) başlangıçta 0,704 volttur.

II. Başlangıç hücre potansiyeli, hücre tepkimesi dengeye yaklaştıkça azalır.

III. Hücre diyagramında verilen başlangıç derişimlerine göre hücre potansiyeli $E = 0,704 - \frac{0,059}{3}$ olur.

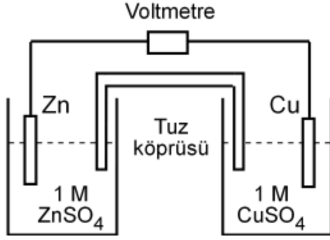
yargılarından hangileri doğrudur?

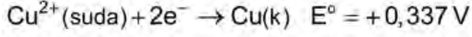

$$\begin{pmatrix} Cr^{3+}(suda) + 3e^- \rightarrow Cr(k) & E^o = -0,744\,V \\ Fe^{3+}(suda) + 3e^- \rightarrow Fe(k) & E^o = -0,040\,V \end{pmatrix}$$

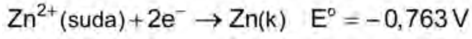
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I, II ve III

17. Aşağıda bir hücre şeması verilmiştir.




$Cu^{2+}(suda) + 2e^- \rightarrow Cu(k) \quad E° = +0,337 \text{ V}$


$Zn^{2+}(suda) + 2e^- \rightarrow Zn(k) \quad E° = -0,763 \text{ V}$

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Bakır elektrodun bulunduğu yarı hücre, katottur.

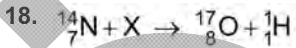
B) Dış devrede elektron akımı, Zn elektrottan Cu elektroda doğru olur.

C) 25 ºC'de voltmetrede okunan başlangıç potansiyeli 1,100 volttur.

D) Hücre tepkimesi,

$Zn^{2+}(suda) + Cu(k) \rightarrow Zn(k) + Cu^{2+}(suda)$ dır.

E) Hücre, bir galvanik hücredir.

18. 
$^{14}_{7}N + X \rightarrow {}^{17}_{8}O + {}^{1}_{1}H$

çekirdek tepkimesinde X aşağıdakilerden hangisidir?

A) $^{4}_{2}He$

B) $^{0}_{+1}\beta$

C) $^{0}_{-1}\beta$

D) $^{1}_{0}n$

E) $^{0}_{0}\gamma$

19. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin yaygın ve sistematik adı karşısında <u>yanlış</u> verilmiştir?

	Bileşik	Yaygın adı	Sistematik adı
A)	NaOH	sudkostik	sodyum hidroksit
B)	$CaCO_3$	kireç taşı	kalsiyum karbonat
C)	KNO_3	güherçile	potasyum nitrat
D)	CaO	sönmüş kireç	kalsiyum hidroksit
E)	NaCl	sofra tuzu	sodyum klorür

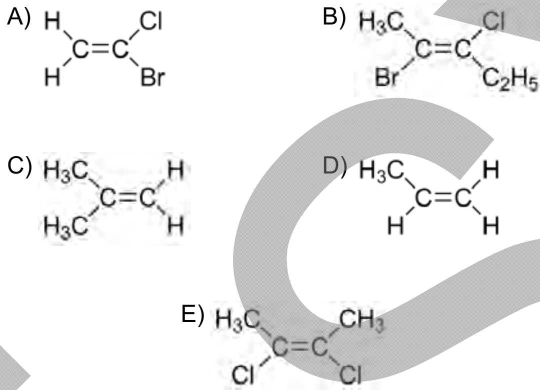
20. Asetaldehit (CH_3CHO) molekülünde σ ve π bağlarının sayısı aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

	σ bağı sayısı	π bağı sayısı
A)	6	1
B)	5	2
C)	4	3
D)	7	1
E)	6	2

21. Organik bileşiklerin fonksiyonel gruplara göre sınıflandırılmasında kullanılan genel adlar aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

$R-NH_2$	$R-C\equiv N$	$R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-H$
A) amit	nitril	aldehit
B) amin	amit	keton
C) amit	amin	aldehit
D) amin	nitril	aldehit
E) amin	nitril	keton

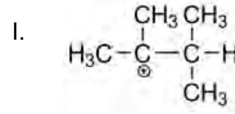
22. Aşağıdaki bileşiklerin hangisinde *cis-trans* izomerliği görülür?

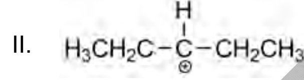


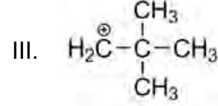
23. 1,2-Dimetilbenzen bileşiğinin elektrofilik yer değiştirme tepkimesiyle bir kez nitrolanması sonucu kaç farklı ürün oluşur?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

24.

I. 

II. 

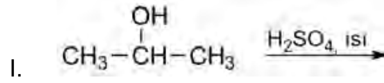
III. 

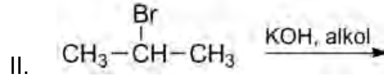
IV. 

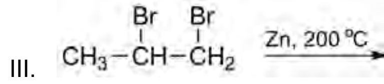
Yukarıdaki karbokatyonların kararlılıklarına göre büyükten küçüğe doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

A) I > II > III > IV
B) I > III > II > IV
C) III > IV > II > I
D) IV > III > II > I
E) IV > I > III > II

25.

I. 

II. 

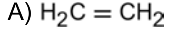
III. 

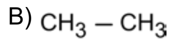
Yukarıdaki tepkimelerin hangilerinden alken elde edilebilir?

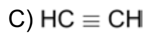
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

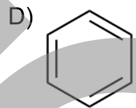
D) I ve II E) I, II ve III

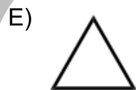
26. Aşağıdaki hidrokarbonlardan hangisinin 1 molü yandığında, 2 mol CO_2 ve 1 mol H_2O oluşur?

A) 

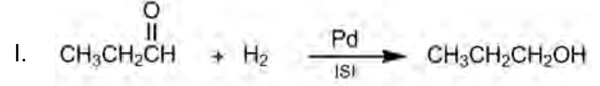
B) 

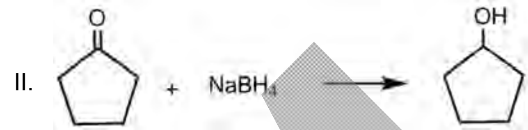
C) 

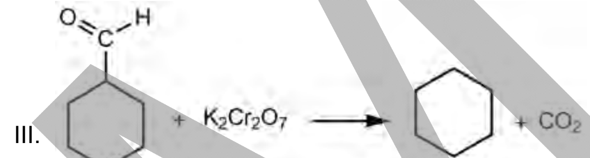
D) 

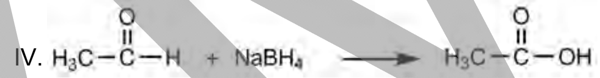
E) 

27.

I. 

II. 

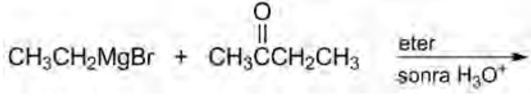
III. 

IV. 

Yukarıdaki karbonil bileşiklerinin tepkimelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) Yalnız IV C) I ve II

D) I ve IV E) III ve IV

28. 

tepkimesi sonunda oluşan ürün aşağıdakilerden hangisidir?

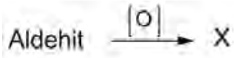
A) $CH_3-C(OH)(CH_2CH_3)-CH_2CH_3$ (OH üstte, CH_2CH_3 altta)

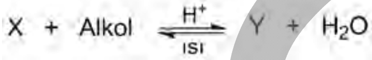
B) $CH_3-C(CH_2CH_3)=CHCH_3$

C) $CH_3-C(OCH_2CH_3)(H)-CH_2CH_3$ (OCH_2CH_3 üstte, H altta)

D) $CH_3-C(H)(CH_2CH_3)-CH_2CH_3$ (H üstte, CH_2CH_3 altta)

E) $CH_3CH_2\overset{O}{\overset{\|}{C}}CH_2CH_3$

29. 



tepkimelerinde elde edilen X ve Y bileşikleri aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

	X	Y
A)	Alkol	Aldehit
B)	Ester	Alkol
C)	Karboksilik asit	Ester
D)	Ester	Keton
E)	Keton	Alkol

30. **Karboksilik asitlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?**

A) Kaynama noktaları karbon sayısı arttıkça artar.

B) Sudaki çözünürlükleri karbon sayısı arttıkça artar.

C) Kendi molekülleri arasında hidrojen bağı yapar.

D) Alkollerle tepkimeye girerek esterleri oluşturur.

E) 2 mol karboksilik asit bileşiğinden uygun koşullarda su çıkmasıyla anhidritler oluşur.

TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

LİSANS YERLEŞTİRME SINAVI (LYS)

25 HAZİRAN 2016

LYS – 2 / KİMYA TESTİ CEVAP ANAHTARI

1.	E	16.	E
2.	E	17.	D
3.	B	18.	A
4.	B	19.	D
5.	C	20.	A
6.	E	21.	D
7.	B	22.	E
8.	E	23.	B
9.	C	24.	A
10.	D	25.	E
11.	E	26.	C
12.	D	27.	C
13.	C	28.	A
14.	E	29.	C
15.	A	30.	B

13. Işık, çok kırıcı bir ortamdan az kırıcı başka bir ortama geçerken gelme açısına bağlı olarak az kırıcı ortama kırılmak yerine geldiği ortama geri dönebilir. Bu olaya "tam yansıma" denir.

Buna göre;

I. balıkların, suyun yüzeyinde diğer balıkların yansımasını görmesi,

II. yakınsak bir mercekten bakıldığında uzaktaki cisimlerin ters görünmesi,

III. ışığın fiberoptik kablonun içinden dışarı çıkmadan iletilmesi

olaylarından hangileri, tam yansıma olayının sonucudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

14. Yerküre Güneş'e biraz daha yakın olsaydı,

I. Yerküre'nin atmosferi daha geniş olurdu.

II. Yerküre'nin atmosferi daha sıcak olurdu.

III. Yerküre'nin atmosferi daha büyük bir ortalama özkütleye sahip olurdu.

yargılarından hangileri doğrudur?
(Diğer değişkenlerin sabit kaldığı varsayılacaktır.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

15. Elementlere ait aşağıdaki sembol ad eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

	Sembol	Ad
A)	Cr	Krom
B)	Mn	Mangan
C)	Cu	Bakır
D)	Sn	Kalay
E)	Au	Gümüş

16. Atom, element ve bileşiklerle ilgili,

I. Bileşikler iki veya daha fazla aynı cins atomun bir araya gelmesiyle oluşur.

II. Nötr bir atomun elektron sayısı, proton sayısına eşittir.

III. Elementler aynı cins atomlardan oluşmuş saf maddelerdir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

17. Kimyasal maddelerin insan sağlığına ve çevreye zararlı etkilerine dikkat çekmek için güvenlik amaçlı temel uyarı işaretleri kullanılmaktadır.

Buna göre,



şeklinde gösterilen uyarı işaretinin anlamı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Yanıcı madde
B) Patlayıcı madde
C) Radyoaktif madde
D) Korozif madde
E) Zehirli madde

18. Nötr hâlde 16 elektronu bulunan elementle ilgili,

I. Katman elektron dizilimi; 2, 8, 6 şeklindedir.
II. Ametaldir.
III. 2 elektron vererek oktetini tamamlar.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) II ve III

19. $_{11}Na$ ve $_{12}Mg$ elementleriyle ilgili,

I. Periyodik sistemde Na 1. grupta (1A), Mg ise 2. grupta (2A) bulunur.
II. Her iki element de yarı metal olarak sınıflandırılır.
III. Periyodik sistemde her iki elementin de periyot numarası 3'tür.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız II
B) Yalnız III
C) I ve III
D) II ve III
E) I, II ve III

20. I. Su
II. Yemek tuzu
III. Hidrojen gazı
IV. Amonyak gazı

Yukarıdakilerden hangileri oda şartlarında moleküler yapıda <u>değildir</u>?

A) Yalnız II
B) Yalnız III
C) II ve III
D) I, III ve IV
E) I, II, III ve IV

21. Aşağıdaki olayların hangisinde kimyasal değişim <u>gözlenmez</u>?

A) Elektroliz
B) Polimerleşme
C) Paslanma
D) Yanma
E) Buharlaşma

22. Aşağıdaki tabloda, gerçek sıcaklık değerlerinin bağıl neme bağlı olarak hissedilen sıcaklık değerleri verilmiştir.

Gerçek sıcaklık değeri (°C)	Hissedilen sıcaklık değeri (°C): %25 bağıl nemde	%35 bağıl nemde	%45 bağıl nemde
40	41	46	51
37	37	40	44
32	31	32	34
25	25	26	26

Bu tabloya göre aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) %45 bağıl nemde, gerçek sıcaklık ile hissedilen sıcaklık değerleri arasındaki fark, 40 °C gerçek sıcaklıkta en fazladır.

B) Bağıl nem arttıkça hissedilen sıcaklık değeri her zaman artmayabilir.

C) %35 bağıl nemde, gerçek sıcaklık ile hissedilen sıcaklık değerleri birbirine eşit olabilir.

D) Hissedilen sıcaklık değeri, her zaman, gerçek sıcaklık değerinden büyük ya da gerçek sıcaklık değerine eşittir.

E) 37 °C gerçek sıcaklıkta bağıl nem düştükçe, gerçek sıcaklık ile hissedilen sıcaklık değerleri arasındaki fark azalır.

23. KOH ve H_2SO_4 bileşiklerinin sulu çözeltileri arasındaki tepkimeyle ilgili,

I. Nötralleşme tepkimesi olarak sınıflandırılır.

II. Tepkime gerçekleşirken kimyasal türler arasında elektron alışverişi olur.

III. Tepkime sonucunda tuz oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

24. Aynı sıcaklıkta

- 200 g suya 5 g yemek tuzu
- 180 g suya 15 g yemek tuzu

ilave edilerek iki çözelti hazırlanmış ve hazırlanan bu iki çözelti birbirleriyle karıştırılmıştır.

Buna göre oluşan son çözeltideki yemek tuzunun derişimi kütlece yüzde kaçtır?

A) 3,00 B) 4,56 C) 5,00

D) 5,26 E) 8,26

Diğer sayfaya geçiniz.

25. Bir sıvı karışımın ayrımsal damıtma yöntemiyle bileşenlerine ayrılması için bileşenlerin;

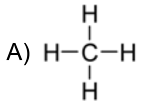
I. çözünürlük,
II. yoğunluk,
III. tane boyutu,
IV. kaynama sıcaklığı

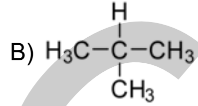
özelliklerinden hangilerinin birbirinden farklı olması gerekir?

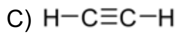
A) Yalnız I
B) Yalnız IV
C) I ve II
D) I, II ve III
E) II, III ve IV

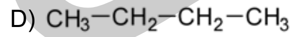
26. C ve H'den oluşan hidrokarbonlardan, alkanlar C_nH_{2n+2} genel formülü ile ifade edilir.

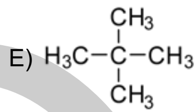
Buna göre, aşağıdaki bileşiklerden hangisi alkan <u>değildir</u>?

A) 

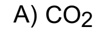
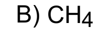
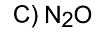
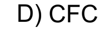
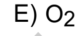
B) 

C) 

D) 

E) 

27. Aşağıda verilen gazlardan hangisinin atmosferde sera etkisine katkısının olması <u>beklenmez</u>?

A) 
B) 
C) 
D) 
E) 

2017 YÜKSEKÖĞRETİME GEÇİŞ SINAVI (2017-YGS)

2017-YGS

12-03-2017

TÜRKÇE TESTİ

1. D
2. D
3. C
4. E
5. B
6. B
7. B
8. A
9. C
10. C
11. B
12. D
13. C
14. D
15. C
16. E
17. B
18. E
19. E
20. B
21. D
22. A
23. B
24. A
25. C
26. A
27. C
28. E
29. E
30. B
31. A
32. E
33. E
34. D
35. C
36. A
37. C
38. D
39. A
40. B

SOSYAL BİLİMLER TESTİ

1. C
2. E
3. A
4. B
5. D
6. D
7. E
8. D
9. D
10. A
11. E
12. A
13. E
14. A
15. D
16. B
17. E
18. C
19. B
20. B
21. E
22. C
23. C
24. D
25. A
26. D
27. E
28. E
29. D
30. C
31. C
32. B
33. A
34. A
35. D
36. B
37. E
38. D
39. D
40. B
41. B
42. A
43. B
44. D
45. C

TEMEL MATEMATİK TESTİ

1. D
2. A
3. B
4. A
5. D
6. C
7. C
8. B
9. E
10. A
11. D
12. D
13. C
14. E
15. D
16. C
17. D
18. C
19. E
20. C
21. D
22. B
23. C
24. A
25. B
26. C
27. B
28. E
29. D
30. A
31. C
32. C
33. E
34. B
35. E
36. A
37. A
38. B
39. A
40. D

FEN BİLİMLERİ TESTİ

1. D
2. C
3. A
4. D
5. A
6. D
7. D
8. C
9. C
10. E
11. D
12. A
13. D
14. D
15. E
16. D
17. C
18. D
19. C
20. A
21. E
22. D
23. C
24. C
25. B
26. C
27. E
28. A
29. E
30. C
31. A
32. D
33. C
34. B
35. D
36. B
37. C
38. D
39. B
40. E

1. Bu testte 30 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Kimya Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Bir atomda baş kuantum sayısı (n) 3 ve açısal momentum kuantum sayısı (ℓ) 2 olan orbitallerde en çok kaç tane elektron bulunabilir?

A) 10 B) 8 C) 6 D) 4 E) 2

2. $_{21}$Sc elementiyle ilgili,

I. Elektron dizilimi $4s^2\ 3d^1$ ile sonlanır.
II. 4. periyot 3. grup (IIIB) elementidir.
III. p orbitallerindeki toplam elektron sayısı 10'dur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III

3. Aşağıdaki bileşiklerde altı çizili element atomlarından hangisinin yükseltgenme basamağı, karşısında yanlış verilmiştir?

($_1$H, $_7$N, $_8$O, $_{11}$Na, $_{12}$Mg, $_{13}$Al, $_{15}$P, $_{17}$Cl, $_{20}$Ca)

	Bileşik	Yükseltgenme Basamağı
A)	Na_3PO_4	+5
B)	HNO_3	+5
C)	CaO	–2
D)	$MgCl_2$	–1
E)	Al_2O_3	+2

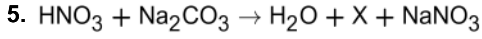
4. Fe_2O_3 , MgO ve H_2O bileşikleriyle ilgili,

I. Hepsi iyoniktir.
II. Fe_2O_3 te demirin yükseltgenme basamağı +3'tür.
III. H_2O'da oksijenin yükseltgenme basamağı -2'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

($_1$H, $_8$O, $_{12}$Mg, $_{26}$Fe)

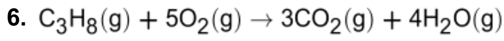
A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III

5. 
$HNO_3 + Na_2CO_3 \rightarrow H_2O + X + NaNO_3$

tepkimesi en küçük tam sayılarla denkleştirildiğinde X ile gösterilen madde aşağıdakilerden hangisidir?

A) O_2 B) H_2 C) CH_4

D) CO E) CO_2

6. 
$C_3H_8(g) + 5O_2(g) \rightarrow 3CO_2(g) + 4H_2O(g)$

yanma tepkimesinde 2,2 g C_3H_8 ile 22,4 g O_2 tepkimeye girmektedir.

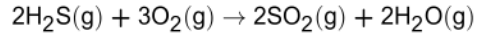
Buna göre tepkime sonunda tepkimeye girmeden kalan madde ve miktarı aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

(H = 1 g/mol, C = 12 g/mol, O = 16 g/mol)

A) O_2 : 14,4 g B) O_2 : 7,2 g C) O_2 : 21,6 g

D) C_3H_8 : 2,0 g E) C_3H_8 : 1,1 g

7. 30 L hacmi olan kapalı bir kapta bulunan H_2S gazının basıncı 300 K sıcaklıkta 0,82 atm ölçülmüştür.


$2H_2S(g) + 3O_2(g) \rightarrow 2SO_2(g) + 2H_2O(g)$

Yukarıdaki tepkimeye göre H_2S gazını tamamen tüketmek için normal koşullar altında kaç L O_2 gazı gerekir?

(R = 0,082 atm L/mol K, gazların ideal davrandığı varsayılacaktır.)

A) 67,2 B) 44,8 C) 33,6 D) 22,4 E) 11,2

8. Sabit sıcaklık ve hacimdeki kapalı bir kapta 4 g He, 16 g O_2 ve 64 g SO_2 den oluşan gaz karışımı bulunmaktadır.

Bu gazların ideal gaz gibi davrandığı varsayıldığında,

I. He ile SO_2 gazlarının kısmi basınçları eşittir.

II. He'nin kısmi basıncı O_2'nin kısmi basıncından küçüktür.

III. O_2'nin kütlesi 2 katına çıkartıldığında karışımın toplam basıncı He'nin kısmi basıncının 3 katı olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

(He = 4 g/mol, O = 16 g/mol, S = 32 g/mol)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

9. Bir araştırmacı 17,0 g $NaNO_3$ ve 200 g su kullanarak doymamış bir çözelti hazırlıyor.

$NaNO_3$ tuzunun suda tamamen iyonlarına ayrışarak çözündüğü varsayıldığında hazırlanan bu çözeltinin 1 atm basınç altında donmaya başlayacağı sıcaklık kaç °C'dir?

(Su için molal donma noktası alçalması sabiti, K_d = 1,86 °C/m; Suyun normal donma sıcaklığı = 0 °C; $NaNO_3$ = 85 g/mol)

A) -3,72 B) -1,86 C) 0

D) +1,86 E) +3,72

10. Bir X katısının 20 °C'deki çözünürlüğü 15 g/100 g su'dur.

500 g suya, aynı sıcaklıkta 65 g X katısı eklenerek hazırlanan çözelti için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Doymuş bir çözeltidir.

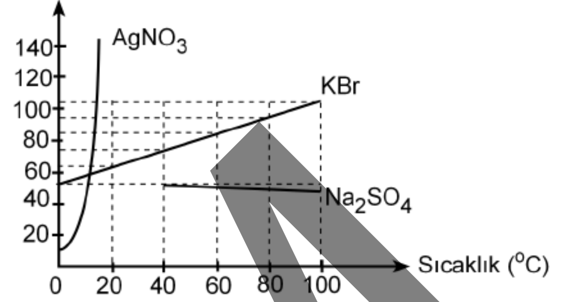
B) 5 g X katısı çözünmeden kalır.

C) 10 g X katısı çözünmeden kalır.

D) Doymuş çözelti elde etmek için 30 g daha X katısı eklenmelidir.

E) Doymuş çözelti elde etmek için 10 g daha X katısı eklenmelidir.

11. Aşağıdaki grafikte bazı maddelerin sudaki çözünürlükleri verilmiştir.



80 °C'de üç farklı kapta bulunan 100'er gram suya sırasıyla 60 g $AgNO_3$, 60 g KBr, ve 60 g Na_2SO_4 ilave edilmiş ve iyice karıştırıldıktan sonra çözeltilerin sıcaklığı 40 °C'ye düşürülmüştür.

Buna göre

I. Bir miktar Na_2SO_4 çözünmeden kalır.

II. $AgNO_3$ tamamen çözünmüş olarak kalır.

III. KBr tamamen çözünmüş olarak kalır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

12. C_2H_6 gazının standart molar oluşum entalpisi $\left(\Delta H^o_{ol}\right)$ -85 kJ/mol'dür.

Buna göre aynı koşullarda 0,3 g C_2H_6 oluşurken açığa çıkan ısı kaç kJ'dir?

(C_2H_6 = 30 g/mol)

A) 85 B) 25,5 C) 2,55 D) 0,85 E) 0,30

13. Isı ve/veya iş bir sisteme verilerek veya bir sistemden alınarak sistemin iç enerjisi değiştirilir. Bir sisteme 250 kJ'lik ısı verildiğinde sistemin iç enerjisi 500 kJ artmıştır.

Buna göre iş ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Sisteme 250 kJ'lik iş verilmiştir.

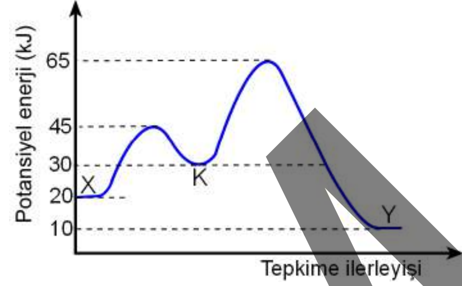
B) Sistem tarafından 250 kJ'lik iş yapılmıştır.

C) Sisteme 500 kJ'lik iş verilmiştir.

D) Sistem tarafından 500 kJ'lik iş yapılmıştır.

E) Sistem tarafından 750 kJ'lik iş yapılmıştır.

14. X maddesinden Y maddesinin oluşumuyla ilgili tepkimenin *potansiyel enerji-tepkime ilerleyişi* grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) X → K tepkimesinin entalpi değişimi +10 kJ'dir.

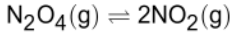
B) İkinci basamağın aktivasyon enerjisi 45 kJ'dir.

C) Toplam tepkimenin entalpi değişimi -10 kJ'dir.

D) Tepkime hızını ikinci basamak belirler.

E) K maddesi ara üründür.

15. **Denge konumunda olan**


$N_2O_4(g) \rightleftharpoons 2NO_2(g)$

tepkimesiyle ilgili,

I. İleri yöndeki tepkime hızı geri yöndeki tepkime hızına eşittir.

II. N_2O_4 ün tamamı NO_2 ye dönüşmüştür.

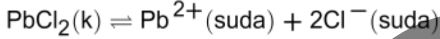
III. Sisteme NO_2 gazı eklenirse denge ürünler yönüne kayar.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

16. $PbCl_2$ katısının suda çözünme denklemi aşağıdaki gibidir.


$PbCl_2(k) \rightleftharpoons Pb^{2+}(suda) + 2Cl^{-}(suda)$

25 ^oC'de $PbCl_2$ nin çözünürlük çarpımı sabiti $K_{çç} = 1{,}7x10^{-5}$ tir.

Buna göre aynı sıcaklıkta,

I. 200 mL 0,01 M $Pb(NO_3)_2$ ile 300 mL 0,01 M NaCl

II. 100 mL 1 M $Pb(NO_3)_2$ ile 100 mL 1 M NaCl

III. 100 mL 0,01 M $Pb(NO_3)_2$ ile 100 mL 0,01 M NaCl

karışımlarının hangilerinde bir çökelme gözlenir?

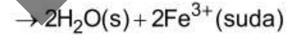
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

17. **Aşağıda hacimleri ve derişimleri verilen HCl ve NaOH çözeltilerinden hangisi karıştırıldığında eşdeğerlik noktasına ulaşılır?**

	HCl çözeltisi	NaOH çözeltisi
A)	50 mL 0,1 M	25 mL 0,1 M
B)	25 mL 0,2 M	50 mL 0,1 M
C)	25 mL 0,1 M	25 mL 0,2 M
D)	25 mL 0,2 M	25 mL 0,1 M
E)	50 mL 0,1 M	50 mL 0,2 M

18. $H_2O_2(suda) + 2Fe^{2+}(suda) + 2H^+(suda)$


$\rightarrow 2H_2O(s) + 2Fe^{3+}(suda)$

tepkimesiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) H_2O_2 yükseltgendir.

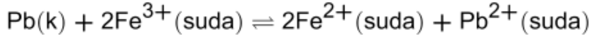
B) H_2O_2 deki O atomu yükseltgenmiştir.

C) Fe^{2+} yükseltgendir.

D) H^+ yükseltgendir.

E) H^+ indirgenmiştir.

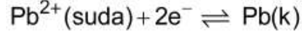
19. Bir galvanik hücre tepkimesi ve standart hücre potansiyeli aşağıda verilmiştir.



$Pb(k) + 2Fe^{3+}(suda) \rightleftharpoons 2Fe^{2+}(suda) + Pb^{2+}(suda)$

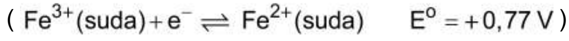
$E^{o}_{hücre} = +0,90\ V$

Buna göre



$Pb^{2+}(suda) + 2e^{-} \rightleftharpoons Pb(k)$

indirgenme yarı tepkimesinin standart potansiyeli kaç volttur?



($Fe^{3+}(suda) + e^{-} \rightleftharpoons Fe^{2+}(suda)$ $E^{o} = +0,77\ V$)

A) −0,90 B) −0,13 C) +0,45 D) +1,67 E) +2,10

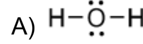
20. Bir $AgNO_3$ çözeltisinin elektrolizi ile 0,648 g Ag'nin biriktirilmesi için elektroliz devresinden kaç dakika süreyle 0,965 A'lık akım geçirilmelidir?

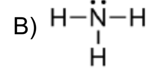
(1F = 96500 C/mol elektron; Ag = 108 g/mol)

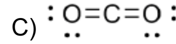
A) 25 B) 20 C) 15 D) 10 E) 5

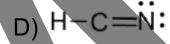
21. Aşağıdaki Lewis yapılarından hangisi yanlıştır?

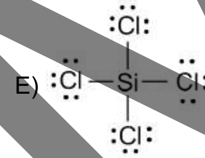
($_{1}H$, $_{6}C$, $_{7}N$, $_{8}O$, $_{14}Si$, $_{17}Cl$)

A) 

B) 

C) 

D) 

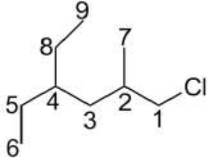
E) 

22. Polar yapıdaki bileşiklerin sudaki çözünürlüğü daha fazladır.

Buna göre aşağıdaki bileşiklerden hangisi suda diğerlerinden daha çok çözünür?

A) Metan
B) Eten
C) 1-Bütanol
D) 2,2-dimetilpropan
E) Siklopropan

23.



Yukarıda yapısı verilen bileşiğin numaralandırılmış karbon atomlarından hangisi stereojeniktir(kiraldir)?

A) 1 numaralı karbon
B) 2 numaralı karbon
C) 3 numaralı karbon
D) 4 numaralı karbon
E) 5 numaralı karbon

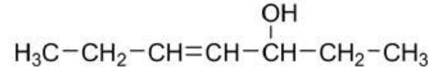
24. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi için konum izomerisi yazılabilir?

A) CH_3OH
B) CH_3Cl
C) Cl, Cl (1,2-diklorobenzen)
D) Br (bromobenzen)
E) CH_3CH_2Br

25. Kapalı formülleri verilen aşağıdaki bileşiklerden hangisi bir sikloalkan bileşiği olabilir?

A) C_3H_8
B) C_5H_{10}
C) C_4H_{10}
D) C_6H_{14}
E) C_6H_{10}

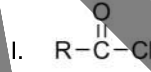
26.

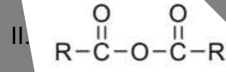


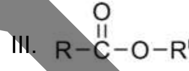
bileşiğinin IUPAC sistemine göre adı aşağıdakilerden hangisidir?

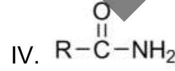
A) 4-Hepten-3-ol
B) 5-Hidroksi-3-hepten
C) 3-Hidroksi-4-heptin
D) 3-Hepten-5-ol
E) 3-Hidroksi heptan

27.

I. 

II. 

III. 

IV. 

I, II, III, IV ile gösterilen yapıların genel adları aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III	IV
A)	Açil klorür	Ester	Amit	Anhidrit
B)	Açil klorür	Ester	Anhidrit	Amit
C)	Açil klorür	Anhidrit	Amit	Ester
D)	Açil klorür	Anhidrit	Ester	Amit
E)	Amit	Açil klorür	Ester	Anhidrit

28. **Hidrolize uğrayıp parçalanamadığı için insanlar tarafından besin olarak kullanılamayan şeker aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Nişasta B) Laktoz C) Sakkaroz

D) Maltoz E) Sellobiyoz

29. **Sabun ve deterjanların yapılarıyla ilgili,**

I. Apolar grup içerirler.

II. Polar uç içerirler.

III. Hidrokarbon zinciri içerirler.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

30. sorunun cevabını, cevap kâğıdınızdaki ilgili alana sola dayalı olarak yazıp kodlayınız.

30. **İki atom arasında elektronların ortaklaşa kullanılmasıyla oluşan bağ türü nedir?**

TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

2017 LİSANS YERLEŞTİRME SINAVI-2 (Fen Bilimleri)

2017-LYS2

17-06-2017

KİMYA TESTİ

1. A
2. C
3. E
4. D
5. E
6. A
7. C
8. D
9. A
10. E
11. E
12. D
13. A
14. B
15. A
16. B
17. B
18. A
19. B
20. D
21. D
22. C
23. B
24. C
25. B
26. A
27. D
28. E
29. E
30. KOVALENT

8. X, Y ve Z ile ilgili bilgiler şöyledir:

I. X, maddenin bir hâli olup bu hâlde tanecikler öteleme hareketi yapmaz.
II. Y'de, farklı atomlardan oluşan tek cins moleküller bulunmaktadır.
III. Z, maddenin katı hâlden gaz hâline doğrudan geçmesidir.

Buna göre X, Y ve Z aşağıdakilerden hangisidir?

	X	Y	Z
A)	Sıvı	Bileşik	Kırağılaşma
B)	Katı	Bileşik	Süblimleşme
C)	Sıvı	Element	Süblimleşme
D)	Katı	Bileşik	Kırağılaşma
E)	Gaz	Element	Erime

9.

- 25 °C'de etil alkolün buhar basıncı suyun buhar basıncından daha büyüktür.
- 25 °C'de gliserinin viskozitesi suyun viskozitesinden daha büyüktür.

Buna göre, 25 °C'de etil alkol, su ve gliserin için "moleküller arası etkileşimlerin" **büyükten küçüğe doğru dizilişi aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?**

A) Etil alkol > Su > Gliserin

B) Etil alkol > Gliserin > Su

C) Gliserin > Su > Etil alkol

D) Gliserin > Etil alkol > Su

E) Su > Gliserin > Etil alkol

10. Aşağıda bazı elementlerin periyodik tablodaki yerleri verilmiştir.

Bu elementlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Na elementinin elektron dizilimi 2-8-1 şeklindedir.

B) B atomlarının yarıçapı, F atomlarınınkinden daha büyüktür.

C) Elektronegatifliği en yüksek olan element F'dir.

D) Birinci iyonlaşma enerjisi en yüksek olan element Ca'dır.

E) Ar elementi bir soygazdır.

11. HCl'nin sulu çözeltisi ile ilgili,

I. pH'si 7'den küçüktür.
II. Pembe turnusol kâğıdının rengini maviye dönüştürür.
III. Piyasa adı tuz ruhudur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve III
E) II ve III

12. Belirli bir miktar NaCl yeterli miktarda arı suyla karıştırılmıştır.

Bu karışımla ilgili,

I. Oluşan karışım süspansiyon olarak sınıflandırılır.
II. Karışımda Na^{+} ve Cl^{-} iyonları bulunur.
III. Karışım elektriği iletmez.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) I ve III

13. Kaynama noktaları birbirinden farklı iki uçucu sıvıyı ayırmak için aşağıdaki yöntemlerden hangisini kullanmak en uygundur?

A) Özkütle farkı ile ayırma
B) Mıknatısla ayırma
C) Elektroliz
D) Ayrımsal kristallendirme
E) Ayrımsal damıtma

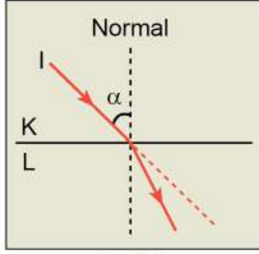
14. Suların arıtımında mikropların öldürülmesi için aşağıdaki işlemlerden hangisi uygulanır?

A) Suya Ca^{2+} ilave etme
B) Suya Mg^{2+} ilave etme
C) Suyun klorlanması
D) Suyu, iyon değiştirici reçineden süzme
E) Suya Na^{+} ilave etme

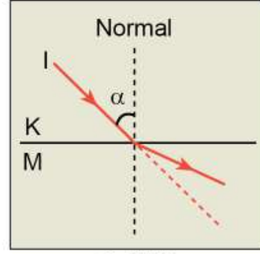
TEMEL YETERLİLİK TESTİ (TYT)
ÖRNEK SORU KİTAPÇIĞI
CEVAP ANAHTARI

TÜRKÇE TESTİ	SOSYAL BİLİMLER TESTİ	TEMEL MATEMATİK TESTİ	FEN BİLİMLERİ TESTİ
1. C	1. E	1. B	1. A
2. B	2. D	2. A	2. A
3. C	3. C	3. A	3. B
4. B	4. C	4. D	4. A
5. A	5. A	5. C	5. E
6. D	6. D	6. A	6. C
7. D	7. C	7. E	7. B
8. C	8. D	8. C	8. B
9. C	9. E	9. B	9. C
10. E	10. C	10. B	10. D
11. D	11. C	11. B	11. D
12. B	12. A	12. C	12. B
13. E	13. B	13. D	13. E
14. E	14. E	14. A	14. C
15. C	15. D	15. B	15. E
16. E	16. C	16. A	16. B
17. C	17. C	17. C	17. A
18. A	18. E	18. D	18. B
19. C	19. E	19. B	19. C
20. D	20. C	20. C	20. B
21. D	21. A	21. D	
22. A	22. E	22. D	
23. E	23. E	23. B	
24. A	24. C	24. D	
25. E	25. B	25. B	
26. C		26. A	
27. B		27. C	
28. C		28. C	
29. A		29. A	
30. B		30. E	
31. D		31. C	
32. B		32. D	
33. D		33. C	
34. A		34. A	
35. A		35. C	
36. E		36. C	
37. E		37. B	
38. B		38. E	
39. B		39. D	
40. D		40. A	

7. I ışık ışınının K ortamından L ve M ortamlarına geçişi Şekil I ve Şekil II’de verilmiştir.

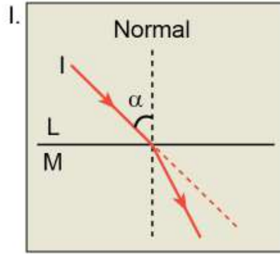


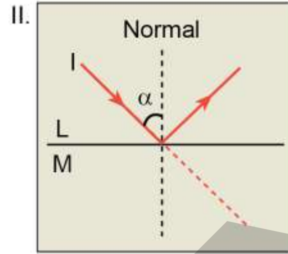
Şekil I

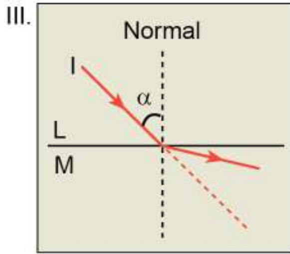


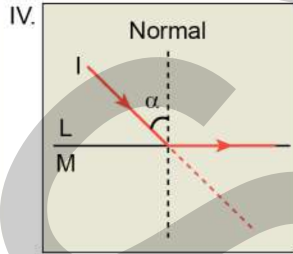
Şekil II

Buna göre I ışık ışını L ortamından M ortamına geçerken;

I.


II.


III.


IV.


şekillerindeki yollardan hangilerini izleyebilir?

A) Yalnız I B) I ve IV C) II ve III

D) I, II ve III E) II, III ve IV

8. I. Kütlenin korunumu kanunu

II. Sabit oranlar kanunu

III. Katlı oranlar kanunu

Yukarıdaki kimya kanunlarından hangileri Dalton Atom Kuramı ile açıklanabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

9. **$_{4}Be$, $_{6}C$, $_{9}F$ elementleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

A) C elementi metal olarak sınıflandırılır.

B) Birinci iyonlaşma enerjisi en küçük olan element F’dir.

C) Atom yarıçapı en büyük olan element Be’dir.

D) Be’nin elektron alma eğilimi, C’ninkinden daha fazladır.

E) C’nin elektronegatifliği, F’nin elektronegatifliğinden daha büyüktür.

10. NaCl, HCl, Cl_2 maddelerindeki atom veya iyonlar arası bağ türleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?
($_1H$, $_{11}Na$, $_{17}Cl$)

	NaCl	HCl	Cl_2
A)	iyonik	polar kovalent	apolar kovalent
B)	polar kovalent	polar kovalent	apolar kovalent
C)	iyonik	iyonik	polar kovalent
D)	apolar kovalent	apolar kovalent	apolar kovalent
E)	iyonik	apolar kovalent	polar kovalent

11. Sıvıların buhar basıncı ve kaynama sıcaklığıyla ilgili,

I. Aynı sıcaklıkta buhar basıncı büyük olan sıvının kaynama sıcaklığı da büyüktür.

II. Ağzı açık bir kapta sıvının buhar basıncı atmosfer basıncına eşit olduğunda sıvı kaynamaya başlar.

III. Sıcaklık arttıkça sıvının buhar basıncı artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

12. Mürekkeplerle ilgili,

I. Renklendirici olarak pigment ya da boya içerirler.

II. Kolay kurumaları amacıyla çözücü olarak sudan daha uçucu organik sıvılar kullanılabilir.

III. Uygulanan yüzeye tutunmaları için bağlayıcı içerirler.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) I, II ve III

13. Sıvı hâlde bulunan aşağıdaki maddelerden üç ayrı kapta 100'er mL yer almaktadır.

I. kap : C_2H_5OH (etanol)

II. kap : CCl_4 (karbon tetraklorür)

III. kap : C_6H_{14} (heksan)

Daha sonra her bir kaba aynı koşullarda 100'er mL saf su ilave edilmiştir.

Buna göre kaplardan hangilerinde homojen bir karışım oluşur?

(Su ve etanol polar, karbon tetraklorür ve heksan apolar moleküllerdir.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

14.

Bileşik	Hidrokarbon türü
I. $H_2C{=}CH_2$	Alken
II. $HC{\equiv}C{-}CH_3$	Alkol
III. $H_3C{-}CH_2{-}CH_3$	Alkan

Yukarıda verilen bileşik-hidrokarbon türü eşleştirmelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

15. Bir grup öğrenci proje çalışması kapsamında "Işığın, patates bitkisinin filizlenmesi üzerinde olumlu etkisi vardır." görüşünü ileri sürerek araştırmaya başlıyor. Öğrencilerin bu amaçla yaptığı çalışmaların aşamaları aşağıda verilmiştir.

- 10 adet patates alınarak her biri uzunlamasına ikiye kesilmiştir.
- Her bir patates parçasının üzerindeki göz bölgeleri sayılıp kaydedilmiştir.
- Her bir patates parçasının alt kısmı, ıslatılmış kağıt havlulara sarılmış ve kesik kısımları üste gelecek şekilde şeffaf naylon torbalara yerleştirilmiştir.
- Naylon torbaların ağızları kapatılarak üzerlerine toplu iğneyle eşit sayıda delik açılmıştır.
- Bu şekilde hazırlanan patateslerden yarısı ışık alan yarısı da karanlık ortama konulup diğer koşullar özdeş tutulmuştur.
- Öğrenciler bir hafta sonra naylon torbaların ağızlarını açarak her bir patates parçasının üzerindeki filizleri sayarak kaydetmişlerdir. Bu çalışmayı üç kez tekrarlamışlardır.
- Bulgularına göre ışığın, filizlenmeyi olumlu yönde etkilediğini kaydetmişlerdir.

Öğrencilerin bu proje çalışmasında aşağıdakilerin hangisi yer almaz?

A) Kontrollü deney yapma B) Gözlem yapma

C) Teori oluşturma D) Çıkarım yapma

E) Hipotez oluşturma

2018 TEMEL YETERLİLİK TESTİ (TYT)

YKS 1. OTURUM TEMEL YETERLİLİK TESTİ (TYT)

30-06-2018

TÜRKÇE TESTİ

1. E
2. C
3. E
4. E
5. B
6. B
7. E
8. D
9. C
10. C
11. D
12. C
13. B
14. E
15. D
16. C
17. D
18. D
19. B
20. A
21. A
22. D
23. A
24. C
25. A
26. E
27. E
28. E
29. D
30. A
31. E
32. A
33. C
34. B
35. D
36. B
37. C
38. D
39. B
40. D

SOSYAL BİLİMLER TESTİ

1. B
2. C
3. D
4. C
5. A
6. C
7. C
8. A
9. E
10. B
11. B
12. D
13. B
14. E
15. E
16. A
17. E
18. D
19. B
20. D
21. A
22. A
23. E
24. C
25. B

TEMEL MATEMATİK TESTİ

1. D
2. E
3. B
4. C
5. B
6. C
7. D
8. A
9. B
10. E
11. B
12. D
13. C
14. A
15. B
16. E
17. A
18. D
19. A
20. E
21. E
22. A
23. D
24. A
25. A
26. D
27. E
28. C
29. D
30. D
31. C
32. C
33. C
34. D
35. B
36. A
37. B
38. A
39. C
40. B

FEN BİLİMLERİ TESTİ

1. E
2. C
3. A
4. D
5. D
6. B
7. E
8. E
9. C
10. A
11. D
12. E
13. A
14. D
15. C
16. B
17. E
18. E
19. D
20. E

11. Bir radyo istasyonundan yapılan bir yayın, vericiden dalgalar hâlinde yayılarak alıcı antene gelir.

Radyo vericisinden yayılan ve alıcı antene kadar gelen bu dalgalar ile ilgili,

I. Ses dalgasıdır.

II. Enine bir dalgadır.

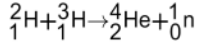
III. Yayılması için maddesel ortam gerekir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

12. İki hidrojen atomu çekirdeğinin birleşerek helyum çekirdeğine dönüştüğü;


$^2_1H + ^3_1H \rightarrow ^4_2He + ^1_0n$

füzyon tepkimesi sonucunda enerji açığa çıktığı bilinmektedir.

Bu tepkimenin gerçekleşebilmesi için;

I. ^4_2He çekirdeğinin ^2_1H çekirdeğinden daha kararlı olması,

II. ^4_2He çekirdeğinin ^3_1H çekirdeğinden daha kararlı olması,

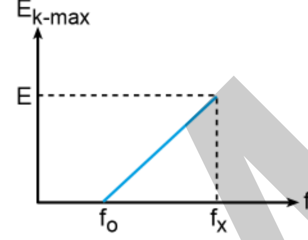
III. ^2_1H çekirdeğinin ^3_1H çekirdeğinden daha kararlı olması

şartlarından hangilerinin sağlanması gereklidir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I, II ve III

13. Bir fotoelektrik olayı deneyinde, metale düşürülen ışığın frekansı (f) ile metalden koparılarak hızlandırılan elektronların maksimum kinetik enerjileri ($E_{k\text{-}max}$) arasındaki değişim grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre grafikle ilgili,

I. Metalin cinsi değiştiğinde grafiğin eğimi değişmez.

II. f_x frekanslı ışık metalden elektron sökebilir.

III. Grafiğin eğimi, deneyde kullanılan ışığın dalga boyunu verir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

14. Canlılar uzun süre X ışınlarına maruz kaldığında olumsuz etkilenebilirken görünür ışığa aynı süre maruz kaldıklarında olumsuz etkilenmeyebilir.

Bu durumda X ışınlarının canlılar üzerinde olumsuz etkilere yol açabilmesi;

I. hız,

II. dalga boyu,

III. frekans

fiziksel niceliklerinden hangilerinin görünür ışığa göre kesinlikle daha büyük olmasından kaynaklanır?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

15. **$_{8}O^{2-}$, $_{9}F^{-}$ ve $_{11}Na^{+}$ iyonlarının yarıçaplarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $_{11}Na^{+} < {}_{9}F^{-} < {}_{8}O^{2-}$

B) $_{9}F^{-} < {}_{8}O^{2-} < {}_{11}Na^{+}$

C) $_{8}O^{2-} < {}_{11}Na^{+} < {}_{9}F^{-}$

D) $_{8}O^{2-} < {}_{9}F^{-} < {}_{11}Na^{+}$

E) $_{9}F^{-} < {}_{11}Na^{+} < {}_{8}O^{2-}$

16. $AgNO_3(suda) + NaCl(suda) \rightarrow AgCl(k) + NaNO_3(suda)$

tepkimesine göre 17 gram $AgNO_3$ ün tamamı tükendiğinde kaç gram AgCl oluşur?

(AgCl = 143,5 g/mol, $AgNO_3$ = 170 g/mol, AgCl'nin sudaki çözünürlüğü ihmal edilecektir.)

A) 5,85 B) 8,95 C) 14,35 D) 17,00 E) 24,35

17. **Sabit sıcaklık ve basınçta, eşit kütlede alınan CH_4 ve SO_2 gazlarıyla ilgili,**

I. SO_2 nin hacmi CH_4 ün hacminin 2 katıdır.

II. CH_4 ün difüzyon hızı SO_2 nin difüzyon hızının 2 katıdır.

III. SO_2 nin ortalama kinetik enerjisi CH_4 ünkinden daha yüksektir.

yargılarından hangileri doğrudur?

(CH_4 = 16 g/mol, SO_2 = 64 g/mol, gazların ideal olduğu varsayılacaktır.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve II E) II ve III

18. **Bir tuzun sulu çözeltisine bir miktar daha su ilave edildiğinde aşağıdaki özelliklerden hangisi <u>değişmez</u>?**

A) Çözünenin mol sayısı

B) Çözücünün mol sayısı

C) Çözeltinin hacmi

D) Çözeltinin yoğunluğu

E) Çözünenin derişimi

19. **45 °C'de 40 gram su içeren bir sistem, 2090 J'lik bir ısı kaybederse suyun son sıcaklığı kaç °C olur?**

(Suyun öz ısısı c_{su} = 4,18 J/g °C)

A) 70,0 B) 57,5 C) 40,0 D) 32,5 E) 20,0

20. A + B ⟶ C tepkimesi için A ve B'nin farklı başlangıç derişimlerinde elde edilen tepkime başlangıç hızları tabloda verilmiştir.

Deney	Başlangıç derişimi, mol/L		Başlangıç hızı, mol/L s
	[A]	[B]	
1	0,2	0,3	$3{,}0 \times 10^{-5}$
2	0,2	0,6	$6{,}0 \times 10^{-5}$
3	0,4	0,3	$12{,}0 \times 10^{-5}$

Buna göre, tepkimenin hız ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) k[A][B]
B) k[B]
C) k[A]
D) $k[A][B]^2$
E) $k[A]^2[B]$

21. 200 mL $B(OH)_2$ kuvvetli bazının sulu çözeltisi 0,2 M HCl çözeltisiyle titre ediliyor.

Titrasyonda dönüm noktasına ulaşmak için 100 mL HCl çözeltisi harcandığına göre $B(OH)_2$ nin molar derişimi kaçtır?

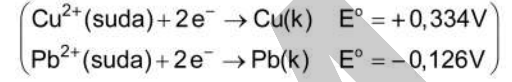
A) 0,05
B) 0,10
C) 0,15
D) 0,20
E) 0,30

22. Cu^{2+}(suda) + Pb(k) ⟶ Pb^{2+}(suda) + Cu(k)

25 °C'deki bu hücre tepkimesinde $[Cu^{2+}]$ = 0,1 mol/L ve $[Pb^{2+}]$ = 0,001 mol/L'dir.

Buna göre hücre potansiyeli kaç volttur?

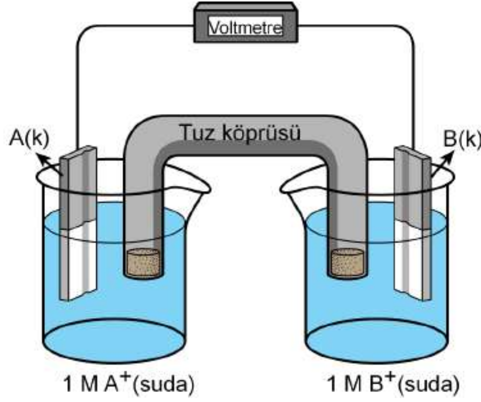
(Nernst eşitliğinde logaritmik terimin katsayısı 0,059/n olarak alınacaktır. Burada n, tepkimede aktarılan elektron sayısıdır.)



$$\left(\begin{array}{ll} Cu^{2+}(suda) + 2e^- \rightarrow Cu(k) & E^\circ = +0{,}334V \\ Pb^{2+}(suda) + 2e^- \rightarrow Pb(k) & E^\circ = -0{,}126V \end{array}\right)$$

A) 0,519
B) 0,501
C) 0,460
D) 0,431
E) 0,401

23. Şekildeki galvanik hücrede B(k) katısının kütlesi zamanla artıyor.



Bu hücreyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) B(k) elektrodu katottur.

B) Hücre tepkimesi istemlidir.

C) A(k) elektrodundan dış devreye elektron verilir.

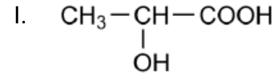
D) Hücre tepkimesi dengeye ulaştığında hücre potansiyeli sıfır olur.

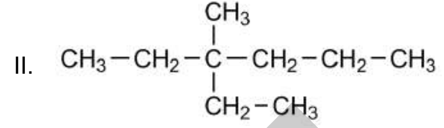
E) A(k) katısının olduğu yarı hücrede A^+ iyonlarının derişimi azalır.

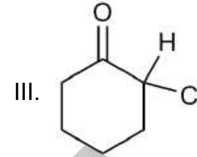
24. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin fonksiyonel grubu karşısında yanlış verilmiştir?

	Bileşik	Fonksiyonel grup
A)	$CH_3CH_2NH_2$	$(-NH_2)$
B)	CH_3CH_2CHO	$(-CHO)$
C)	$CH_3CH_2NO_2$	$(-NO_2)$
D)	$CH_3CH_2CONH_2$	$(-NH_2)$
E)	CH_3CH_2CN	$(-CN)$

25.

I. 

II. 

III. 

Yukarıdaki bileşiklerden hangileri asimetrik (stereojenik) karbon atomuna sahiptir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

26. Amino asitlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Yapılarında hem amin hem de karboksilik asit grupları bulunur.

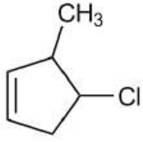
B) Hem asit hem de bazlarla tepkimeye girdiklerinden amfoterik özellik gösterirler.

C) Amino asit molekülleri birbirleriyle tepkimeye girerek karbonhidratları oluşturur.

D) Bir amino asitin –COOH grubu ile diğer amino asitin $-NH_2$ grubu etkileştiğinde su açığa çıkar.

E) Elzem (esansiyal) amino asitler vücutta sentezlenemez.

27.



Yukarıdaki bileşiğin IUPAC adı hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) 4-Metil-3-klorosiklopenten

B) 2-Kloro-3-metilsiklopenten

C) 4-Kloro-3-metilsiklopenten

D) 4-Kloro-5-metilsiklopenten

E) Klorometilsiklopenten

28. Ökaryotik bir hücrede aşağıdaki metabolik olaylardan hangisi zarla kuşatılmış bir organel içerisinde <u>gerçekleşmez</u>?

A) Glikoliz

B) Krebs döngüsü

C) Fotosentez

D) mRNA sentezi

E) Hücre içi sindirim

29. Fotosentez yapan bir yaprağın kloroplastında gerçekleşen;

I. ışığın soğurulması,

II. CO_2 nin tutulması,

III. suyun parçalanması,

IV. karbonhidratların üretimi

olaylarından hangileri stromada gerçekleşir?

A) I ve III

B) II ve IV

C) I, II ve III

D) II, III ve IV

E) I, II, III ve IV

30. İnsandaki lenf sistemiyle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Hücreler arasında biriken sıvıyı kan dolaşımına aktarır.

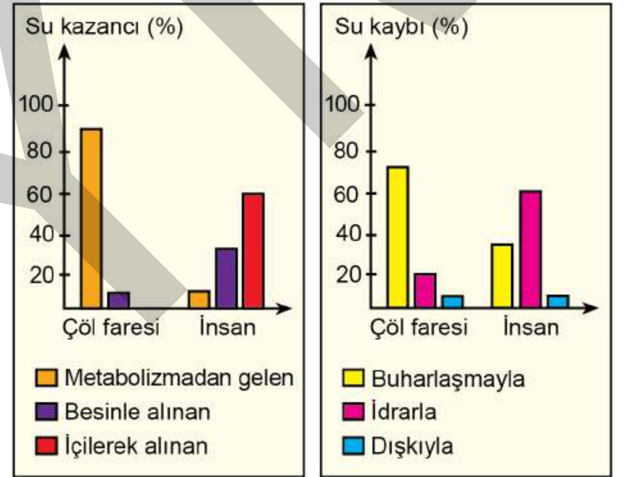
B) Lenf düğümlerinde bazı akyuvarlar üretilir.

C) Oksijenin doku hücrelerine taşınmasını sağlar.

D) Vücut savunmasında işlev görür.

E) İnce bağırsaktan emilen bazı besinlerin taşınmasında işlev görür.

31. Aşağıdaki grafiklerde, bir çöl faresi ve bir insanın çeşitli yollarla günlük su kazancı ve su kaybı oranları gösterilmiştir.



Bu grafiklere göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Çöl faresi su gereksinimlerinin büyük kısmını metabolizma sonucu açığa çıkan sudan karşılar.

B) İnsan, su gereksinimlerinin çoğunu içilerek alınan sudan karşılar.

C) Çöl faresi, su içmeksizin yaşamını sürdürebilmektedir.

D) İnsanın idrarla su kaybı, çöl faresine kıyasla daha fazladır.

E) Çöl faresi küçük vücutlu olduğu için vücut yüzeyinden kaybedilen su önemsizdir.

2018 ALAN YETERLİLİK TESTLERİ (AYT)

YKS 2. OTURUM ALAN YETERLİLİK TESTLERİ (AYT)

01-07-2018

	TÜRK DİLİ ve EDEBİYATI-SOSYAL BİLİMLER-1 TESTİ	SOSYAL BİLİMLER-2 TESTİ	MATEMATİK TESTİ	FEN BİLİMLERİ TESTİ
1.	B	D	E	B
2.	E	C	B	D
3.	E	C	C	A
4.	C	D	C	E
5.	B	E	A	C
6.	C	A	D	C
7.	E	B	A	E
8.	E	D	C	A
9.	A	A	C	D
10.	C	B	E	B
11.	D	C	B	A
12.	C	D	D	D
13.	B	B	A	D
14.	D	B	A	C
15.	E	A	B	A
16.	A	B	A	C
17.	A	C	B	B
18.	C	E	E	A
19.	A	C	A	D
20.	A	D	D	E
21.	B	C	C	A
22.	D	A	D	A
23.	A	D	C	E
24.	C	A	B	D
25.	D	A	B	D
26.	A	B	C	C
27.	B	A	D	C
28.	A	D	B	A
29.	D	B	E	B
30.	C	D	A	C
31.	D	E	C	E
32.	A	D	B	D
33.	A	E	E	E
34.	D	B	D	D
35.	E	D	B	E
36.	C	A	A	D
37.	D	A	A	C
38.	C	C	B	D
39.	D	E	A	B
40.	B	C	E	B
41.		E		
42.		C		
43.		E		
44.		E		
45.		D		
46.		B		

8. Aşağıda verilen element adı - element sembolü eşleştirmelerinden hangisi doğrudur?

	Element Adı	Element Sembolü
A)	Magnezyum	Mn
B)	Cıva	C
C)	Potasyum	K
D)	Bakır	Ba
E)	Çinko	Pb

9. $^{20}_{10}X$, $^{21}_{10}Y$ **ve** $^{22}_{11}Z$ **element atomlarıyla ilgili,**

I. X ve Y aynı elementin izotop atomlarıdır.

II. Z element atomunun elektron ve nötron sayıları eşittir.

III. Y ve Z element atomlarının nötron sayıları eşittir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

10. Azot molekülleriyle (N_2) ilgili,

I. Azot atomları arasındaki etkileşim, güçlü etkileşim olarak sınıflandırılır.

II. Azot atomları arasındaki etkileşim, elektron alışverişi sonucu oluşmuştur.

III. Azot molekülleri arasındaki etkileşim, London kuvvetleri sonucu oluşmuştur.

ifadelerinden hangileri doğrudur? ($_7N$)

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

11. Periyodik sistemde aynı periyotta bulunan X ve Y elementleriyle ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- **X elementi:** Parlak görünümlü olup oda sıcaklığında ısıyı ve elektriği çok iyi iletir.
- **Y elementi:** Oda sıcaklığında gaz hâldedir ve hiçbir elementle tepkimeye girmez.

Bu elementlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) X elementinin atom numarası Y elementininkinden büyüktür.

B) Y elementinin atom yarıçapı X elementininkinden küçüktür.

C) X elementinin birinci iyonlaşma enerjisi Y elementininkinden büyüktür.

D) Y elementinin elektron alma eğilimi, X elementine göre fazladır.

E) X elementi ametal, Y elementi metal olarak sınıflandırılır.

12. Asit çözeltilerinin K, L ve M metallerine etkisinin araştırıldığı bir deneyde aşağıdaki veriler elde edilmiştir.

Metal	HCl sulu çözeltisi	HNO_3 sulu çözeltisi
K	Tepkime yok	Tepkime yok
L	Gaz çıkışı	Gaz çıkışı
M	Tepkime yok	Gaz çıkışı

Buna göre, metallerin en aktif olandan en az aktif olana doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

A) K - L - M B) K - M - L C) L - K - M

D) L - M - K E) M - K - L

13. 25 ^{o}C'de aşağıdaki gibi üç farklı doymamış KNO_3 çözeltisi hazırlanıyor.

I. çözelti: 100 g saf su ve 25 g KNO_3 katısı

II. çözelti: 75 g saf su ve 25 g KNO_3 katısı

III. çözelti: 180 g saf su ve 20 g KNO_3 katısı

Bu çözeltilerin KNO_3 açısından en derişikten en seyreltik olana doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

A) I - II - III B) II - I - III C) II - III - I

D) III - I - II E) III - II - I

14. Tencere ve tava gibi mutfak malzemelerinin iç yüzeyleri çok yüksek erime noktasına sahip ve kimyasal etkilere karşı dirençli olan polimerlerle kaplanır.

Aşağıdakilerden hangisi bu amaçla kullanılan polimerlerden biridir?

A) Politetrafloroeten (PTFE)

B) Polivinil klorür (PVC)

C) Polietilen tereftalat (PET)

D) Polietilen (PE)

E) Polistiren (PS)

15. **Aşağıdakilerden hangisi DNA ve RNA'nın ortak özelliklerinden biridir?**

A) Her birinin yapısında tüm pirimidin baz çeşitleri yer alır.

B) Her iki molekül de nükleotit polimeridir.

C) Her zaman zarlı organel içerisinde bulunurlar.

D) Zincirlerindeki pürin ve pirimidin bazlarının sayıları her zaman birbirine eşittir.

E) Hücre döngüsünde replikasyon geçirirler.

2019 TEMEL YETERLİLİK TESTİ (TYT)

YKS 1. OTURUM TEMEL YETERLİLİK TESTİ (TYT)

15-06-2019

TÜRKÇE TESTİ

1. B
2. A
3. C
4. B
5. E
6. A
7. E
8. E
9. B
10. C
11. D
12. E
13. B
14. B
15. B
16. C
17. A
18. B
19. E
20. B
21. A
22. A
23. D
24. C
25. C
26. E
27. A
28. C
29. D
30. E
31. D
32. E
33. C
34. D
35. C
36. E
37. A
38. D
39. D
40. A

SOSYAL BİLİMLER TESTİ

1. D
2. A
3. D
4. A
5. C
6. A
7. B
8. A
9. C
10. D
11. C
12. E
13. C
14. B
15. A
16. D
17. E
18. B
19. E
20. B
21. D
22. B
23. E
24. B
25. C

TEMEL MATEMATİK TESTİ

1. E
2. B
3. C
4. E
5. A
6. B
7. İPTAL
8. B
9. B
10. C
11. C
12. A
13. D
14. A
15. A
16. C
17. D
18. D
19. A
20. D
21. E
22. E
23. C
24. D
25. C
26. B
27. C
28. B
29. D
30. C
31. D
32. A
33. E
34. B
35. C
36. E
37. D
38. E
39. B
40. C

FEN BİLİMLERİ TESTİ

1. C
2. B
3. D
4. E
5. E
6. D
7. A
8. C
9. E
10. D
11. B
12. D
13. B
14. A
15. B
16. B
17. E
18. C
19. D
20. E

11. Elektromanyetik spektrumda (tayfta) bulunan dalgaların özellikleriyle ilgili,

I. Aynı ortamda gama ışınları radyo dalgalarına göre daha hızlı yayılır.

II. X ışınlarının frekansı mikrodalgalarınkine göre daha büyüktür.

III. Kırmızı renkli ışığın dalga boyu mavi renkli ışığınkine göre daha büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) II ve III E) I, II ve III

12. Kararsız $^{214}_{83}Bi$ çekirdeği, arka arkaya gerçekleşen iki radyoaktif bozunma sonucunda önce $^{214}_{84}Po$ ve daha sonra da $^{210}_{82}Pb$ çekirdeğine dönüşür.

$^{214}_{83}Bi \xrightarrow{X_1} {}^{214}_{84}Po \xrightarrow{X_2} {}^{210}_{82}Pb$ ifadesiyle temsil edilen bu bozunma zincirinde, X_1 ve X_2 bozunma esnasında yayınlanan parçacık ya da ışımayı göstermektedir.

Buna göre X_1 ve X_2 sırasıyla aşağıdakilerin hangisinde doğru gösterilmiştir?

	X_1	X_2
A)	β^-	β^-
B)	β^-	α
C)	α	α
D)	β^+	α
E)	α	β^-

13. Dalga boyu en küçük 4000 Å, en büyük 7000 Å olacak şekilde değişen ışığın kullanıldığı bir fotoelektrik olay düzeneğinde, fotoelektronların oluşabilmesi için eşik enerjisi en fazla kaç eV olan metal kullanılabilir?

(hc = 12400 eV.Å)

A) 4,20 B) 3,10 C) 2,25 D) 2,10 E) 1,80

14. Sağlık, savunma sanayi ve diğer bazı alanlarda kullanılan termal kamera, PET ve sonar görüntüleme cihazlarından elde edilen görüntülerin fiziksel olarak oluşma prensipleri karışık olarak aşağıda verilmiştir:

I. Elektronların antiparçacıklarıyla birleşmesi sonucu yayılan ışınlar dedektörler yardımıyla sayılarak, görüntü oluşturulur.

II. Bir hedefe çarparak geri yansıyan ses dalgaları dedektörler yardımıyla algılanarak, hedefin görüntüsü oluşturulur.

III. Bir cisimden yayılan kızılötesi ışınlar dedektörler yardımıyla algılanarak, cismin görüntüsü oluşturulur.

Buna göre, görüntünün oluşma prensibi ile görüntüleme cihazı eşleştirmesi aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	Termal kamera	Sonar	PET
B)	Termal kamera	PET	Sonar
C)	Sonar	PET	Termal kamera
D)	PET	Termal kamera	Sonar
E)	PET	Sonar	Termal kamera

15. Temel durumdaki $_5B$ atomundaki elektronların baş kuantum (n), açısal momentum kuantum (ℓ), manyetik kuantum (m_ℓ) ve spin kuantum (m_s) sayılarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Değerlik elektronları için n değeri 1'dir.

B) Dört tane elektronun ℓ değeri 0'dır.

C) Birinci enerji düzeyinde bulunan elektronlar için ℓ değeri 1'dir.

D) İkinci enerji düzeyinde bulunan elektronlar için m_ℓ değeri +2'dir.

E) Dört tane elektronun m_s değeri +1/2'dir.

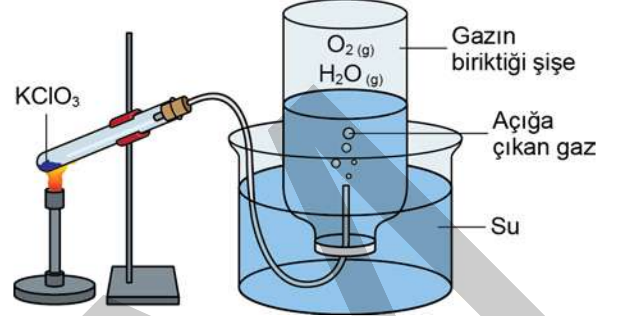
16. Aynı şartlarda, He gazının difüzyon hızı XO_2 gazının difüzyon hızının 4 katıdır.

Buna göre, X elementinin mol kütlesi kaç g/mol'dür?

(He = 4 g/mol, O = 16 g/mol; gazların ideal gaz olarak davrandığı varsayılacaktır.)

A) 8 B) 12 C) 16 D) 32 E) 64

17. Potasyum klorat ($KClO_3$) katısı ısıtıldığında potasyum klorür (KCl) katısına ve oksijen gazına (O_2) dönüşüyor. Açığa çıkan O_2 gazı aşağıdaki düzenekte gösterildiği gibi 25 ^oC'de su üzerinde toplanıyor.



Buna göre su üzerinde toplanan O_2 gazının kısmi basıncını hesaplamak için,

I. su üzerinde toplanan gazın 25 ^oC'deki toplam basıncı,

II. 25 ^oC'de suyun buhar basıncı,

III. su üzerinde toplanan gazın 25 ^oC'deki toplam hacmi

bilgilerinden hangileri gereklidir?

(O_2 gazının su ile tepkimeye girmediği ve suda çözünmediği; gazların ideal gaz olarak davrandığı varsayılacaktır.)

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

18. 0,2 mol organik bir bileşiğin benzen içerisinde moleküler olarak tamamen çözünmesiyle bir çözelti hazırlanıyor. Bu çözeltinin kaynamaya başladığı sıcaklık saf benzeninkinden 10,4 ^{o}C daha yüksek olarak ölçülüyor.

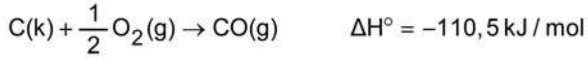
Buna göre, organik bileşik kaç gram benzende çözünmüştür?

(Organik bileşiğin uçucu olmadığı ve benzenin kütlesinin azalmadığı varsayılacaktır.

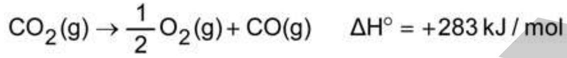
Benzen için molal kaynama noktası yükselmesi sabiti, K_k = 2,6 $^{o}C/m$)

A) 40 B) 50 C) 76 D) 80 E) 104

19. Aşağıda bazı tepkimelerin standart entalpi değişimleri verilmiştir.



$$C(k) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow CO(g) \qquad \Delta H^\circ = -110,5\ kJ/mol$$

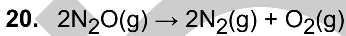


$$CO_2(g) \rightarrow \frac{1}{2}O_2(g) + CO(g) \qquad \Delta H^\circ = +283\ kJ/mol$$

Buna göre, CO_2(g)'nin standart oluşum entalpisi kaç kJ / mol'dür?

A) +393,5 B) +172,5 C) +110,5

D) −172,5 E) −393,5

20.  $2N_2O(g) \rightarrow 2N_2(g) + O_2(g)$

tepkimesi başladıktan 150 s sonra ortamda 0,0030 mol/L O_2 oluşmaktadır.

Buna göre, N_2O'nun ortalama tükenme hızı kaç mol L^{-1} s^{-1} dir?

A) $4,0 \times 10^{-4}$ B) $2,0 \times 10^{-4}$ C) $4,0 \times 10^{-5}$

D) $2,0 \times 10^{-5}$ E) $4,0 \times 10^{-6}$

21. Monoprotik bir kuvvetli asidin 50 mL'lik sulu çözeltisi, 0,1 M NaOH sulu çözeltisiyle titre ediliyor. 25 ^{o}C'de yapılan titrasyon deneyinde aşağıdaki veriler elde ediliyor.

Eklenen NaOH çözeltisi hacmi (mL)	pH
0	1,30
10	1,60
20	2,15
22	2,38
24	2,87
25	7,00
26	11,12
28	11,58
30	11,80
40	12,22
50	12,40

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Deneyde kullanılan asit çözeltisinin derişimi 0,05 M'dir.

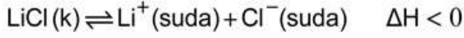
B) Eşdeğerlik noktasındaki çözelti buharlaştırılırsa bazik tuz elde edilir.

C) 50 mL NaOH sulu çözeltisi ilave edildiğinde eşdeğerlik noktasına ulaşılır.

D) 20 mL NaOH sulu çözeltisi ilave edildiğinde ortamda tampon çözelti oluşur.

E) Eşdeğerlik noktasından sonra pOH değeri 7'den büyüktür.

22. Katı LiCl suda çözünerek



$$LiCl(k) \rightleftharpoons Li^{+}(suda) + Cl^{-}(suda) \qquad \Delta H < 0$$

tepkimesine göre dengeye ulaşıyor.

Buna göre,

I. çözeltiye NaCl tuzunun eklenmesi,

II. çözeltinin sıcaklığının azaltılması,

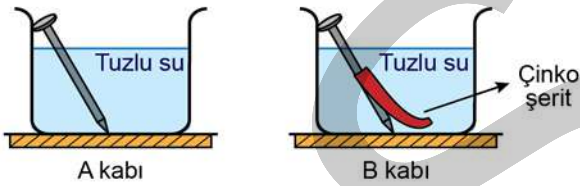
III. çözeltiye katı LiCl eklenmesi

işlemlerinden hangileri uygulanırsa LiCl'nin çözünürlüğü artar?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

23. Aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi tuzlu su çözeltisi bulunan A kabına demir çivi, B kabına ise kaynak yapılarak çinko şerit tutturulmuş demir çivi bırakılıyor. Yeterli süre beklendiğinde A kabındaki demir çivi paslanırken B kabındaki demir çivinin paslanmadığı gözleniyor.



B kabındaki demir çivinin paslanmamasının nedeniyle ilgili,

I. Demir yerine çinko metali yükseltgenmiştir.

II. Demir metali çinko metaline göre daha aktiftir.

III. Çinko şerit kurban elektrot olarak davranmıştır.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

24. Yeterince $MgSO_4$ içeren sulu çözelti 5 A'lık bir akım kullanılarak 9,65 saat elektroliz edildiğinde katotta kaç gram Mg metali birikir?

(Mg = 24 g/mol; 1 F = 96500 C/mol e^- ; 1 saat = 3600 s)

A) 5,4 B) 10,8 C) 21,6 D) 43,2 E) 86,4

25. Karbon elementinin allotroplarından biri olan grafitin yapısıyla ilgili,

I. Karbon atomları yedigen halkalar oluşturacak şekilde dizilmiştir.

II. Karbon atomları sp^2 hibritleşmesi yapmıştır.

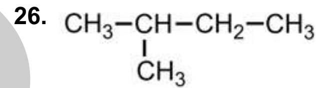
III. Karbon atomları arasında p orbitallerinin örtüşmesiyle oluşan bağlar vardır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

26.



$$CH_3-\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}-CH_2-CH_3$$

bileşiği için aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Kaynama noktası *n*-pentana göre daha yüksektir.

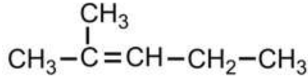
B) 2-Metilbütan şeklinde adlandırılabilir.

C) Üç adet birincil (primer) karbon atomu içerir.

D) Doymuş hidrokarbon olarak sınıflandırılır.

E) 2,2-Dimetilpropan bileşiğinin yapı izomeridir.

Diğer sayfaya geçiniz.

27. 

Yukarıdaki bileşikle ilgili,

I. *Cis-trans* izomerliği göstermez.

II. 4-Metil-3-penten olarak adlandırılır.

III. HBr ile tepkimesi sonucu 2-bromo-2-metilpentan oluşur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

28. Oksijenli solunum ve laktik asit fermantasyonunda;

I. kemiozmotik mekanizma ile ATP üretilmesi,

II. NADH molekülünün, NAD^+ ya yükseltgenmesi,

III. elektronların, elektron taşıma zinciri elemanlarınca taşınması

olaylarından hangileri ortak olarak gerçekleşir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

29. Bitkilerde karotenoitler;

I. çiçek ve meyvelere renk kazandırma,

II. aşırı ışığı soğurarak klorofillerin zarar görmesini engelleme,

III. yalnızca yeşil ışığı soğurabilme

işlevlerinden hangilerinde rol oynar?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

30. Aşağıda, bir insanın dolaşım sisteminde yer alan bazı damarlar ve kalbin kısımları karışık olarak verilmiştir.

1. Sağ kulakçık
2. Akciğer atardamarı
3. Sağ karıncık
4. Akciğer toplardamarı
5. Aort atardamarı
6. Sol karıncık
7. Sol kulakçık

Buna göre, üst ana toplardamar içinde bulunan işaretli bir alyuvarın yukarıdaki yapılardan geçme sırası aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

A) 7 - 6 - 2 - 4 - 3 - 1 - 5

B) 7 - 6 - 4 - 2 - 5 - 3 - 1

C) 1 - 3 - 4 - 2 - 6 - 7 - 5

D) 1 - 3 - 2 - 4 - 7 - 6 - 5

E) 7 - 6 - 4 - 2 - 1 - 3 - 5

2019 ALAN YETERLİLİK TESTİ (AYT)

YKS 2. OTURUM ALAN YETERLİLİK TESTİ (AYT)

16-06-2019

No.	TÜRK DİLİ ve EDEBİYATI-SOSYAL BİLİMLER-1 TESTİ	SOSYAL BİLİMLER-2 TESTİ	MATEMATİK TESTİ	FEN BİLİMLERİ TESTİ
1.	D	A	A	C
2.	A	D	E	B
3.	D	E	D	D
4.	B	C	E	A
5.	E	A	A	D
6.	A	B	B	A
7.	C	E	D	C
8.	A	D	E	B
9.	E	B	A	E
10.	A	B	E	C
11.	C	D	B	D
12.	D	D	A	B
13.	B	A	C	B
14.	D	C	C	E
15.	D	E	D	B
16.	E	E	A	D
17.	E	B	D	C
18.	B	E	E	B
19.	C	D	B	E
20.	A	A	A	C
21.	C	E	B	A
22.	B	A	C	B
23.	E	C	A	D
24.	C	C	C	C
25.	D	E	D	E
26.	C	B	B	A
27.	C	A	D	D
28.	E	B	B	B
29.	C	C	D	D
30.	A	D	C	D
31.	E	C	C	C
32.	C	D	E	A
33.	E	E	D	E
34.	D	B	B	C
35.	C	E	A	B
36.	B	D	C	A
37.	A	A	B	B
38.	E	A	E	D
39.	D	C	C	C
40.	E	B	C	E
41.		D		
42.		C		
43.		C		
44.		B		
45.		A		
46.		E		

8. Bir kimyasal madde şişesi üzerinde sadece aşağıdaki sağlık ve güvenlik amaçlı temel uyarı işaretleri bulunmaktadır.



Bu kimyasal maddeyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Yakıcı ve toksiktir.

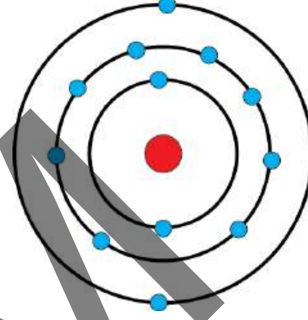
B) Yakıcı ve çevreye zararlıdır.

C) Yanıcı ve çevreye zararlıdır.

D) Patlayıcı ve toksiktir.

E) Yanıcı ve radyoaktiftir.

9. Çekirdek için kırmızı ve elektronlar için mavi renk kullanılarak bir elementin nötr atomunun katman elektron dağılımı aşağıda modellenmiştir.



Bu elementle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Atom numarası 14'tür.

B) Yarı metal olarak sınıflandırılır.

C) Periyodik sistemin 13. (3A) grubunda bulunur.

D) Periyodik sistemin 2. periyodunda bulunur.

E) Bileşik oluştururken elektron verir.

10. **Aşağıda verilen madde ve maddedeki kimyasal türler arasındaki etkileşim sınıfı eşleştirmelerinden hangisi doğrudur?** ($_1H$, $_6C$, $_8O$, $_9F$, $_{11}Na$, $_{20}Ca$)

Madde	Etkileşim sınıfı
A) CaF_2	İyonik bağ
B) HF	İyonik bağ
C) H_2O	Metalik bağ
D) Na metali	Kovalent bağ
E) C (grafit)	Metalik bağ

11. Aşağıdaki tabloda üç farklı sıvının 25 °C'deki viskozite değerleri verilmiştir.

Sıvı	Viskozite (mPa s)
Metanol	0,544
Su	0,890
Etanol	1,074

Buna göre,

I. Akmaya karşı en fazla direnç gösteren etanoldür.

II. Moleküller arası çekim kuvveti en güçlü olan metanoldür.

III. Suyun sıcaklığı 15 °C'ye düşürülürse viskozite değeri büyür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

12. Laboratuvarda, içerisinde derişik hidroklorik asit ve derişik nitrik asit çözeltisi oldukları bilinen ancak üzerinde etiketleri olmayan iki şişe bulunmaktadır.

Bu şişeleri içerdikleri asitler açısından doğru şekilde etiketlemek için aşağıdakilerden hangisinin yapılması uygundur?

A) Çinko metali üzerindeki etkilerini incelemek

B) Kireç taşı üzerindeki etkilerini incelemek

C) Bakır metali üzerindeki etkilerini incelemek

D) Çözeltilerin pH değerlerini belirlemek

E) Sodyum hidroksit üzerindeki etkilerini incelemek

13. 1 mol H_2SO_4 içeren sulu çözelti ile 2 mol KOH içeren sulu çözelti karıştırılarak tepkime gerçekleştiriliyor.

Bu tepkimeyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Nötralleşme tepkimesi olarak sınıflandırılır.

B) Tepkime sonucunda H_2 gazı açığa çıkar.

C) Tepkime sonucunda 1 mol H_2O oluşur.

D) 1 mol KOH tepkimeye girmeden kalır.

E) Tepkime sonucunda 2 mol K_2SO_4 tuzu oluşur.

14. 0 °C'de 100 g saf suda en fazla 34 g NaCl tuzu çözünebilmektedir. 0 °C'de bileşenleri aşağıda verilen üç farklı karışım hazırlanıyor.

X karışımı: 100 g saf su ve 20 g NaCl tuzu

Y karışımı: 100 g saf su ve 34 g NaCl tuzu

Z karışımı: 100 g saf su ve 40 g NaCl tuzu

Bu karışımların 1 atm dış basınçta donmaya başlama sıcaklıkları (T_X, T_Y ve T_Z) arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

A) $T_X > T_Y > T_Z$ B) $T_X > T_Y = T_Z$

C) $T_Z > T_Y > T_X$ D) $T_Z = T_Y > T_X$

E) $T_Y = T_X > T_Z$

2020 TEMEL YETERLİLİK TESTİ (TYT)

YKS 1. OTURUM TEMEL YETERLİLİK TESTİ (TYT)

27-06-2020

TÜRKÇE TESTİ	SOSYAL BİLİMLER TESTİ	TEMEL MATEMATİK TESTİ	FEN BİLİMLERİ TESTİ
1. B	1. E	1. C	1. B
2. E	2. E	2. C	2. E
3. A	3. B	3. A	3. A
4. C	4. D	4. D	4. A
5. A	5. C	5. C	5. D
6. D	6. B	6. D	6. D
7. E	7. A	7. E	7. C
8. E	8. D	8. D	8. C
9. A	9. D	9. B	9. E
10. D	10. C	10. A	10. A
11. B	11. E	11. A	11. C
12. E	12. C	12. B	12. C
13. A	13. B	13. B	13. A
14. E	14. E	14. A	14. B
15. B	15. D	15. B	15. D
16. C	16. B	16. E	16. E
17. B	17. A	17. C	17. C
18. C	18. C	18. A	18. E
19. A	19. D	19. D	19. C
20. D	20. B	20. C	20. E
21. B	21. D	21. D	
22. E	22. C	22. C	
23. D	23. A	23. B	
24. B	24. E	24. C	
25. E	25. A	25. E	
26. D		26. E	
27. C		27. E	
28. A		28. D	
29. C		29. B	
30. A		30. B	
31. B		31. D	
32. C		32. C	
33. D		33. A	
34. B		34. D	
35. C		35. E	
36. D		36. C	
37. E		37. C	
38. B		38. B	
39. C		39. A	
40. D		40. E	

14. Bir öğretmen sınıfta basit sarkaç ve kütle-yay sistemlerinin periyotlarını belirlemek amacıyla sürtünmelerin ihmal edildiği bir ortamda aşağıdaki deneyleri öğrencilerine yapmıştır:

- Kendi tasarladığı bir basit sarkacın, küçük açısal genlikli salınımlarının periyodunu T_B olarak ölçmüştür.
- Bir ucu tavana bağlı esnek yayın diğer ucuna astığı kütlenin düşey doğrultudaki salınımlarının periyodunu T_Y olarak ölçmüştür.

Öğretmen, bu sistemlerin fiziksel özelliklerini değiştirmeden aynı deneyleri simülasyonla yeryüzü yerine ay yüzeyinde gerçekleştirseydi T_B ve T_Y periyotlarının değerleri ilk duruma göre nasıl değişirdi?

	T_B	T_Y
A)	Artar	Değişmez
B)	Artar	Artar
C)	Azalır	Artar
D)	Azalır	Değişmez
E)	Değişmez	Değişmez

15. Temel hâldeki bir atomun enerji seviyesi en yüksek orbitalinde 1 elektron vardır ve bu elektronun kuantum sayıları aşağıda verilmiştir.

- Baş kuantum sayısı (n) = 4
- Açısal momentum kuantum sayısı (ℓ) = 0

Bu atomda manyetik kuantum sayısı (m_ℓ) = 0 olan toplam kaç elektron vardır?

A) 7 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

16. **Temel hâldeki $_{22}Ti$ atomunun elektron dizilimiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

A) p orbitallerinde toplam 14 elektron bulunur.

B) d orbitallerinde toplam 4 elektron bulunur.

C) Baş kuantum sayısı (n) 4 olan toplam 4 elektron vardır.

D) s orbitallerinde toplam 8 elektron bulunur.

E) Açısal momentum kuantum sayısı (ℓ) 3 olan toplam 2 elektron vardır.

17. Aşağıda gösterildiği gibi ayrı kaplarda bulunan H_2 ve He gazları musluklar açılarak sabit sıcaklıkta karıştırılıyor.



Buna göre, gaz karışımının toplam basıncı kaç atmosferdir?
(Toplam hacim yanında musluk hacimlerinin ihmal edilebilir olduğu ve gazların ideal gaz olarak davrandığı varsayılacaktır.)

A) 0,10 B) 0,20 C) 0,25 D) 0,50 E) 1,00

18. **Sıcaklıkları aynı olan 100 mL 2 M K_2SO_4 ve 400 mL 1 M KNO_3 sulu çözeltileri karıştırıldığında oluşan yeni çözeltideki K^+ iyonunun derişimi kaç molar olur?**
(K_2SO_4 ve KNO_3 ün suda tamamen iyonlarına ayrışarak çözündüğü ve toplam hacmin 500 mL olduğu varsayılacaktır.)

A) 1,2 B) 1,4 C) 1,6 D) 1,8 E) 2,0

19. $CaCl_2$ nin 500 g su kullanılarak hazırlanan sulu çözeltisinin donmaya başladığı sıcaklık, saf suyun donma noktasına göre 5,58 °C daha düşüktür.

Buna göre, $CaCl_2$ sulu çözeltisinde kaç mol Ca^{2+} iyonu bulunur?

(Su için molal donma noktası alçalması sabiti, K_d = 1,86 °C/m; $CaCl_2$ nin suda tamamen iyonlarına ayrışarak çözündüğü varsayılacaktır.)

A) 0,25 B) 0,50 C) 1,00 D) 1,50 E) 2,00

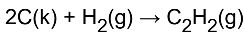
20. $C_2H_2(g)$, C(k) ve $H_2(g)$'nin birer mollerinin yanma tepkimelerinin standart entalpi değişimleri aşağıda verilmiştir.

$C_2H_2(g) + 5/2O_2(g) \rightarrow 2CO_2(g) + H_2O(s)$ $\Delta H^\circ = -1300$ kJ

$C(k) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g)$ $\Delta H^\circ = -394$ kJ

$H_2(g) + 1/2O_2(g) \rightarrow H_2O(s)$ $\Delta H^\circ = -286$ kJ

Buna göre,

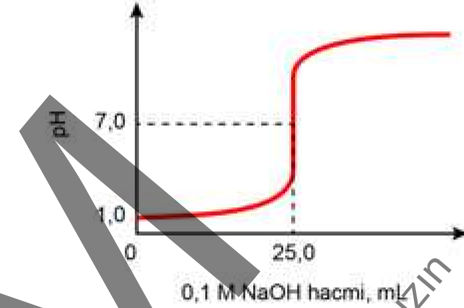

$2C(k) + H_2(g) \rightarrow C_2H_2(g)$

tepkimesinin standart entalpi değişimi kaç kilojouledür?

A) -1980 B) -1122 C) 226

D) 334 E) 620

21. 25 °C'de bir monoprotik asidin 0,1 M'lik sulu çözeltisi, 0,1 M NaOH sulu çözeltisi ile titre ediliyor ve aşağıdaki titrasyon eğrisi elde ediliyor.



Bu deney ve titrasyon eğrisiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Bu deneyde titre edilen asit bir kuvvetli asittir.

B) Titre edilen çözeltinin başlangıç hacmi 50 mL'dir.

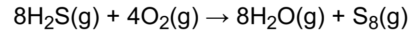
C) Titrasyonda gerçekleşen tepkime sonucu tuz oluşur.

D) Eşdeğerlik noktasında çözeltinin pH değeri 7'dir.

E) 25 mL NaOH çözeltisi ilave edildiğinde ortamda asit tükenmiştir.

22. Bir kimyasal tepkimenin hızı, tepkimeye girenler veya ürünlerin derişimlerinin birim zamanda değişimleri cinsinden ifade edilebilir.

Buna göre,


$8H_2S(g) + 4O_2(g) \rightarrow 8H_2O(g) + S_8(g)$

tepkimesinin hız eşitliği aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-\frac{1}{8}\frac{\Delta[H_2S]}{\Delta t}$ B) $-\frac{1}{8}\frac{\Delta[H_2O]}{\Delta t}$

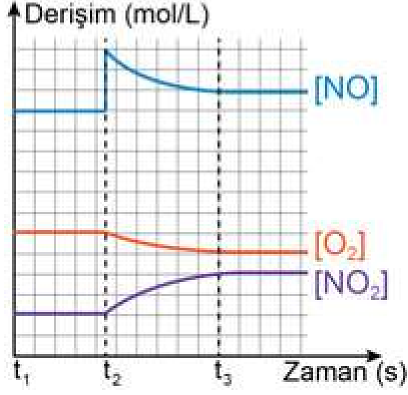
C) $-8\frac{\Delta[H_2S]}{\Delta t}$ D) $+8\frac{\Delta[H_2O]}{\Delta t}$

E) $+\frac{1}{4}\frac{\Delta[O_2]}{\Delta t}$

23. 25 °C'de sabit hacimli kapalı bir kapta gerçekleşen,

$2NO(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2NO_2(g)$

denge tepkimesindeki türlerin derişiminin zamanla değişim grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) $t_1 - t_2$ zaman aralığında tepkime dengede değildir.

B) t_2 anında tepkime kabına dışarıdan NO_2 gazı ilave edilmiştir.

C) $t_1 - t_2$ zaman aralığında ileri yöndeki tepkime hızı geri yöndekinden büyüktür.

D) $t_2 - t_3$ zaman aralığında tepkime dengededir.

E) t_3 anından sonra ileri ve geri yöndeki tepkime hızları eşit olur.

24. Cu(k) ve H_2SO_4(suda) arasında gerçekleşen redoks tepkimesi aşağıda verilmiştir.



$Cu(k) + 2H_2SO_4(suda) \rightarrow CuSO_4(suda) + SO_2(g) + 2H_2O(s)$

Buna göre,

I. Cu yükseltgenmiştir.

II. H_2SO_4 indirgendir.

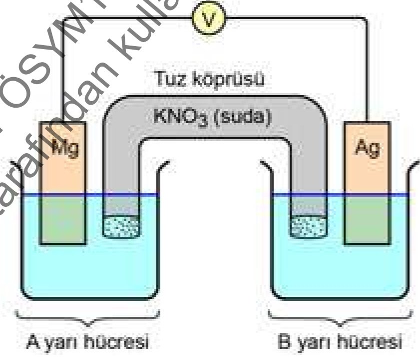
III. SO_2 de S'nin yükseltgenme basamağı +6'dır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?
($_1H$, $_8O$, $_{16}S$, $_{29}Cu$)

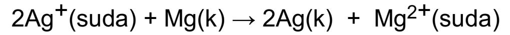
A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

25. Aşağıda bir galvanik hücre şekli verilmiştir.



Net tepkimesi



$2Ag^{+}(suda) + Mg(k) \rightarrow 2Ag(k) + Mg^{2+}(suda)$

olan bu galvanik hücreyle ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) B yarı hücresinde Ag^{+} iyonlarını içeren çözelti vardır.

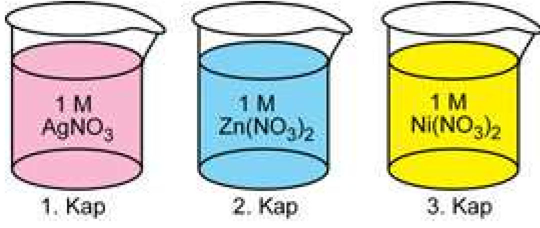
B) Tuz köprüsündeki NO_3^- iyonları A yarı hücresine geçer.

C) A yarı hücresindeki Mg elektrodunun kütlesi zamanla azalır.

D) B yarı hücresinde indirgenme gerçekleşir.

E) Elektronlar dış devreye Ag elektrottan verilir.

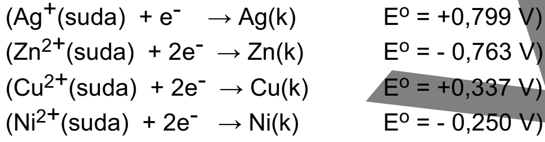
26. Aşağıda, 25 °C sıcaklıkta üç farklı sulu çözelti verilmiştir.



Bu kaplara aynı sıcaklıkta Cu metali atıldığında,

I. 1. kapta Ag^+ iyonları indirgenirken Cu metali Cu^{2+} ya yükseltgenir.
II. 2. kapta herhangi bir tepkime gerçekleşmez.
III. 3. kapta Ni^{2+} iyonları indirgenirken Cu metali Cu^{2+} ya yükseltgenir.

ifadelerinden hangileri doğru olur?



$(Ag^+(suda) + e^- \rightarrow Ag(k)$ $\quad E^o = +0,799$ V)
$(Zn^{2+}(suda) + 2e^- \rightarrow Zn(k)$ $\quad E^o = -0,763$ V)
$(Cu^{2+}(suda) + 2e^- \rightarrow Cu(k)$ $\quad E^o = +0,337$ V)
$(Ni^{2+}(suda) + 2e^- \rightarrow Ni(k)$ $\quad E^o = -0,250$ V)

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) II ve III

27. Bir organik bileşik olan asetilenin (etinin) çizgi bağ formülü aşağıda verilmiştir.



Asetilende atomlar arası bağların oluşumuyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?
($_1H$, $_6C$)

A) Hidrojen atomları sp hibritleşmesi yapmıştır.

B) Karbon atomları sp^2 hibritleşmesi yapmıştır.

C) sp orbitallerinin örtüşmesiyle oluşan toplam iki bağ vardır.

D) p orbitallerinin örtüşmesiyle oluşan toplam iki bağ vardır.

E) Karbon ve hidrojen atomları arasındaki bağ, π (pi) bağıdır.

28. Aşağıdakilerden hangisi insan dolaşım sisteminin görevleri arasında yer almaz?

A) Hormonları hedef organlara veya hücrelere taşımak

B) Sindirim enzimlerini sindirim kanalına taşımak

C) Azotlu atıkları böbreklere taşımak

D) Solunum gazlarını gerekli organlara veya hücrelere taşımak

E) Antikorları işlev görecekleri yerlere taşımak

29. İnsan sindirim sistemini araştıran bir öğrencinin aşağıdaki ifadelerinden hangisi yanlıştır?

A) Epiglottis, yutkunma sırasında lokmanın soluk borusuna geçmesini önler.

B) Yemek borusu, peristaltik hareketler ile besinin mideye iletimini sağlar.

C) Midede besinlerin giriş ve çıkışını denetleyen özelleşmiş kaslar bulunur.

D) İnce bağırsak astarında yer alan villuslar ve mikrovilluslar geniş bir emilim alanı oluşturur.

E) Alınan besinlerin monomerlerine dönüştürülmesi hücre içi sindirim ile gerçekleşir.

30. İnsan gözüne gelen ışık ışınlarının;

I. göz merceği,
II. saydam tabaka (kornea),
III. camsı cisim

yapılarından geçme sırası aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

A) I – II – III
B) I – III – II
C) II – I – III
D) II – III – I
E) III – I – II

2020 ALAN YETERLİLİK TESTLERİ (AYT)

YKS 2. OTURUM ALAN YETERLİLİK TESTLERİ (AYT)

28-06-2020

TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI-SOSYAL BİLİMLER-1 TESTİ

1. D
2. B
3. C
4. E
5. D
6. C
7. A
8. B
9. D
10. B
11. C
12. A
13. E
14. A
15. E
16. D
17. E
18. B
19. C
20. A
21. D
22. C
23. E
24. A
25. D
26. C
27. A
28. E
29. A
30. E
31. C
32. E
33. B
34. D
35. D
36. A
37. B
38. C
39. D
40. E

SOSYAL BİLİMLER-2 TESTİ

1. A
2. E
3. D
4. A
5. C
6. D
7. E
8. C
9. B
10. B
11. C
12. A
13. E
14. D
15. B
16. A
17. B
18. E
19. D
20. C
21. C
22. D
23. E
24. C
25. B
26. E
27. B
28. A
29. B
30. D
31. B
32. D
33. C
34. C
35. B
36. C
37. A
38. C
39. E
40. D
41. B
42. A
43. C
44. D
45. E
46. D

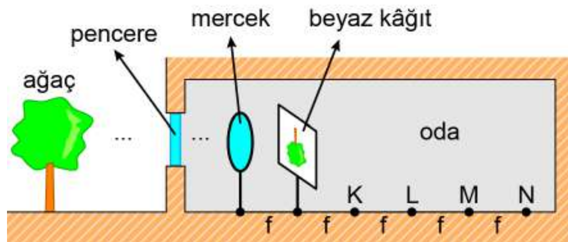
MATEMATİK TESTİ

1. B
2. B
3. E
4. D
5. D
6. B
7. D
8. A
9. E
10. B
11. D
12. B
13. D
14. C
15. E
16. A
17. E
18. C
19. E
20. A
21. E
22. C
23. D
24. E
25. D
26. D
27. A
28. A
29. D
30. E
31. D
32. C
33. B
34. B
35. C
36. E
37. C
38. A
39. A
40. C

FEN BİLİMLERİ TESTİ

1. C
2. C
3. C
4. D
5. E
6. C
7. A
8. B
9. A
10. A
11. B
12. C
13. A
14. A
15. D
16. D
17. D
18. C
19. B
20. C
21. B
22. A
23. E
24. A
25. E
26. D
27. D
28. B
29. E
30. C
31. B
32. E
33. C
34. B
35. E
36. E
37. C
38. C
39. B
40. D

7. Penceresi açık olan odada bir merceğin odak noktasına beyaz düz bir kâğıt konulduğunda dışarıdaki bir ağacın net görüntüsü kâğıdın üzerinde şekildeki gibi oluşmaktadır. Kâğıt ile K noktası ve K, L, M, N noktaları arası uzaklıklar şekildeki gibi birbirlerine eşit ve merceğin odak uzaklığı (f) kadardır.



Şekildeki mercekle özdeş olan II. bir merceği ve şekildeki beyaz kâğıdı K, L, M ve N noktalarından uygun olanlara yerleştirerek kâğıt üzerinde ağacın düz, önceki ile aynı büyüklükte ve net bir görüntüsünün elde edilmesi istenmektedir.

Buna göre, şekildeki merceğin konumunun sabit kalması koşuluyla II. mercek ve kâğıt şekildeki noktalardan hangilerine yerleştirilmelidir?

	II. merceğin konumu	Kâğıdın konumu
A)	K	L
B)	K	M
C)	L	M
D)	L	N
E)	M	N

8. Sistematik adı azot trihidrür olan bileşiğin yaygın adı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Amonyak B) Kezzap C) Tuz ruhu

D) Potas kostik E) Sönmüş kireç

9. He, N ve Mg elementlerinin periyodik sistemdeki yerleri aşağıda gösterilmiştir.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
Mg N He

Temel hâldeki bu atomların en dış katmanlarında bulunan elektron sayıları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

A) He = N > Mg B) Mg > N > He C) N > Mg = He

D) N > Mg > He E) He > N > Mg

10. Metalik bağın nasıl oluştuğuyla ilgili olarak ortaya atılan elektron denizi modeli, metallerin bazı özelliklerinin açıklanmasında kullanılabilir.

Buna göre metallerin;

I. elektriği iletmesi,

II. tel ve levha hâline getirilebilmesi,

III. ametallerle tepkimeye girmesi

özelliklerinden hangileri elektron denizi modeliyle açıklanabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

11. Yapılan bir deneyde havası boşaltılmış ve manometre bağlanmış kapalı kaba bir miktar saf su konuluyor. Zamanla sıvı su miktarı azalırken manometre ile ölçülen basınç artıyor. Sabit sıcaklıkta yeterince beklendiğinde sıvı su miktarının ve manometre ile ölçülen basıncın değişmeden kaldığı görülüyor ve bu basınç değeri (P_1) kaydediliyor. Daha sonra bu deney aynı sabit sıcaklıkta saf su miktarı iki katına çıkarılarak tekrarlanıyor ve basınç değeri (P_2) kaydediliyor.

Buna göre

I. Su miktarı iki katına çıktığında buharlaşma hızı artar.

II. $P_2 > P_1$ dir.

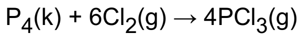
III. P_1 ve P_2 değerleri suyun denge buhar basıncıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

12. Fosfor triklorür, aşağıdaki tepkimeye göre beyaz fosfor ve klor gazından elde edilebilir.

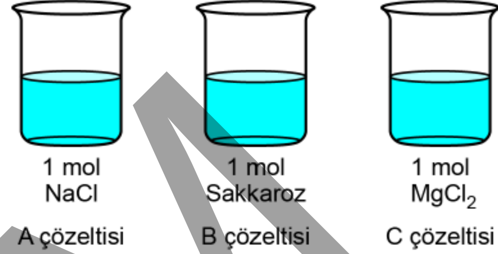

$P_4(k) + 6Cl_2(g) \rightarrow 4PCl_3(g)$

Buna göre 12,4 g P_4 katısı ve 21,3 g Cl_2 gazının tepkimesinden en fazla kaç mol PCl_3 elde edilir?
(Cl_2 = 71 g/mol, P_4 = 124 g/mol)

A) 0,05 B) 0,1 C) 0,2

D) 0,3 E) 0,4

13. Bir deneyde üç ayrı kaba 1000'er gram saf su konuluyor. Bu kaplardan birincisine 1 mol NaCl, ikincisine 1 mol sakkaroz ve üçüncüsüne 1 mol $MgCl_2$ ilave edilip aşağıdaki gibi A, B ve C çözeltileri hazırlanıyor. Hazırlanan çözeltiler dış basıncın 1 atm olduğu ortamda ısıtılıyor ve çözeltilerin kaynamaya başladığı sıcaklıklar (T_A, T_B ve T_C) ölçülüyor.



Buna göre ölçülen T_A, T_B ve T_C sıcaklıkları arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?
(NaCl ve $MgCl_2$ tuzlarının suda tamamen iyonlarına ayrışarak çözündüğü, sakkarozun ise moleküler olarak çözündüğü varsayılacaktır.)

A) $T_A = T_B = T_C$ B) $T_A > T_B > T_C$ C) $T_B > T_C > T_A$

D) $T_A = T_C > T_B$ E) $T_C > T_A > T_B$

14. X ve Y bileşiklerinin sulu çözeltileriyle ilgili aşağıdaki bilgiler verilmektedir:

- X'in sulu çözeltisi amfoter özellik gösteren çinko (Zn) ile tepkimeye girdiğinde hidrojen gazı açığa çıkar.
- Y'nin sulu çözeltisi yarı soy metal olan bakır (Cu) ile tepkimeye girdiğinde gaz açığa çıkar.
- X ile Y tepkimeye girdiğinde tuz ve su oluşur.

Buna göre X ve Y bileşikleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	X	Y
A)	HCl	NaOH
B)	NaOH	HCl
C)	HNO_3	NaOH
D)	KOH	HCl
E)	NaOH	HNO_3

2021 TEMEL YETERLİLİK TESTİ (TYT)

YKS 1. OTURUM TEMEL YETERLİLİK TESTİ (TYT)

26-06-2021

TÜRKÇE TESTİ	SOSYAL BİLİMLER TESTİ	TEMEL MATEMATİK TESTİ	FEN BİLİMLERİ TESTİ
1. B	1. E	1. E	1. E
2. C	2. D	2. A	2. D
3. D	3. A	3. D	3. D
4. A	4. E	4. B	4. C
5. E	5. B	5. C	5. B
6. A	6. E	6. D	6. A
7. B	7. C	7. E	7. D
8. C	8. B	8. A	8. A
9. D	9. E	9. A	9. C
10. D	10. D	10. E	10. D
11. E	11. B	11. D	11. B
12. D	12. A	12. D	12. C
13. E	13. A	13. A	13. E
14. A	14. C	14. B	14. E
15. D	15. D	15. A	15. A
16. D	16. A	16. A	16. E
17. C	17. A	17. B	17. B
18. B	18. E	18. D	18. C
19. C	19. D	19. C	19. D
20. D	20. E	20. C	20. D
21. B	21. B	21. A	
22. E	22. C	22. E	
23. D	23. D	23. E	
24. E	24. C	24. C	
25. E	25. B	25. D	
26. A		26. C	
27. E		27. B	
28. B		28. A	
29. C		29. B	
30. B		30. E	
31. A		31. D	
32. B		32. B	
33. C		33. C	
34. B		34. E	
35. D		35. B	
36. A		36. C	
37. D		37. B	
38. A		38. B	
39. B		39. A	
40. C		40. B	

12. Radyoaktif çekirdekler ile kararlı (radyoaktif olmayan) çekirdekler arasında belirgin bazı farklar olmasına rağmen ortak özellikler de bulunmaktadır.

Buna göre rastgele seçilen bir radyoaktif ve bir kararlı çekirdek için;

I. dış etki olmaksızın kendiliğinden ışıma yapma,

II. çekirdeklerindeki nötron sayısı, proton sayısından fazla olma,

III. bozunmaya uğrayarak atom veya kütle numarası farklı olan başka çekirdeklere dönüşme

özelliklerinden hangileri ortak olabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

13. Tüm dış etkilerden yalıtılmış havasız bir ortamda ve birbirlerinden yeterince uzakta olan özdeş iki elektroskobun yaprakları arasındaki açılar birbirine eşit ve 30^{o} dir. Bu elektroskopların elektriksel yüklerinin cinsini belirlemek için topuzlarına mor ötesi ışık yayan bir fener tutulmuş ve yaprakların hareketi gözlemlenmiştir. Elektroskoplardan birisinin yaprakları biraz kapanırken diğerinin yapraklarında herhangi bir değişiklik gözlemlenmemiştir. Ayrıca mor ötesi ışıktaki fotonların enerjisinin, elektroskopların yapıldığı metalin eşik enerjisinden biraz büyük olduğu bilinmektedir.

Buna göre yaprakları biraz kapanan ve değişmeyen elektroskopların elektriksel yüklerinin cinsi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru olabilir?

	Biraz kapanan	Değişmeyen
A)	Pozitif	Negatif
B)	Negatif	Pozitif
C)	Nötr	Pozitif
D)	Negatif	Nötr
E)	Pozitif	Nötr

14. Laser ışınlarının elde edilişi sırasında atomda;

I. uyarılma,

II. foton ışıması (yayınlama),

III. füzyon

olaylarından hangileri gerçekleşir?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) I, II ve III

15. Aşağıdaki bileşiklerin hangisinde, kükürt atomunun yükseltgenme basamağı diğerlerinden farklıdır?
($_{1}H$, $_{8}O$, $_{9}F$, $_{11}Na$, $_{16}S$, $_{20}Ca$)

A) SO_2 B) SO_3 C) SF_6

D) $NaHSO_4$ E) $CaSO_4$

16. Kütlesi ihmal edilen sürtünmesiz hareketli bir pistonla kapatılmış kap içerisinde 400 K sıcaklıkta belirli bir basınçta 2,0 L azot gazı bulunmaktadır.

Aynı basınçta azot gazının mol sayısı iki katına çıkarılıp sıcaklığı 300 K'ye düşürülürse gazın hacmi kaç litre olur?

(Gazın ideal gaz olarak davrandığı varsayılacaktır.)

A) 1,0 B) 1,5 C) 2,5 D) 3,0 E) 3,5

17. KNO_3 katısının farklı sıcaklıklarda sudaki çözünürlük değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Sıcaklık (°C)	Çözünürlük (g KNO_3/100 g su)
18	30
58	110

18 °C'de 45 g KNO_3 katısı tamamen çözünerek doygun sulu çözelti hazırlanıyor. Bu çözeltiye 50 g daha su ilave edildikten sonra çözeltinin sıcaklığı 58 °C'ye yükseltiliyor.

Buna göre 58 °C'de çözeltinin tekrar doygun hâle getirilebilmesi için en az kaç gram daha KNO_3 katısı ilave edilmelidir?

A) 220 B) 200 C) 175 D) 125 E) 75

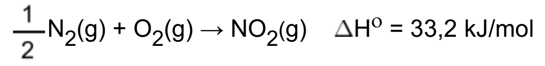
18. Tentürdiyot elde etmek üzere 25,4 g iyot (I_2) katısı belirli bir sıcaklıkta 2500 mL etil alkol içinde tamamen çözülüyor.

Buna göre tentürdiyot çözeltisinde I_2 derişimi kaç molaldır?

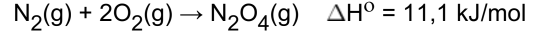
(I= 127 g/mol ve $d_{etil\ alkol}$= 0,8 g/mL)

A) 0,03 B) 0,05 C) 0,06 D) 0,08 E) 0,10

19. NO_2 ve N_2O_4 gazlarının standart oluşum entalpileri sırasıyla aşağıda verilmiştir.

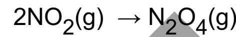


$\frac{1}{2}N_2(g) + O_2(g) \rightarrow NO_2(g) \quad \Delta H^o = 33,2$ kJ/mol



$N_2(g) + 2O_2(g) \rightarrow N_2O_4(g) \quad \Delta H^o = 11,1$ kJ/mol

Buna göre

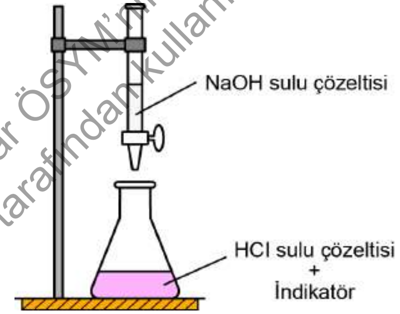


$2NO_2(g) \rightarrow N_2O_4(g)$

tepkimesi için standart entalpi değişimi kaç kJ'dir?

A) –55,3 B) –22,1 C) 11,0 D) 22,1 E) 44,2

20. HCl sulu çözeltisindeki HCl derişimini belirlemek amacıyla NaOH sulu çözeltisi kullanılarak yapılan bir titrasyon düzeneğinin şekli aşağıdaki gibidir. Titrasyon amacıyla erlene bir miktar HCl çözeltisi konulmuş ve birkaç damla indikatör ilave edilmiştir.



Buna göre HCl derişimini mol/L cinsinden belirleyebilmek için;

I. büretteki çözeltide NaOH'nin molar derişimi,
II. HCl'yi tüketmek için harcanan NaOH çözeltisinin hacmi,
III. HCl çözeltisinin hacmi

niceliklerinden hangilerinin bilinmesi gerekir?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III

21. A ve B'nin farklı başlangıç derişimlerinde elde edilen tepkime hızları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Deney	Başlangıç derişimi (mol L^{-1})		Başlangıç hızı (mol L^{-1} s^{-1})
	[A]	[B]	
1	1,50	1,50	$3{,}7\times10^{-7}$
2	3,00	1,50	$7{,}4\times10^{-7}$
3	3,00	4,50	$22{,}2\times10^{-7}$

Buna göre,

I. Tepkime hız sabitinin birimi L mol^{-1} s^{-1} dir.

II. Tepkime A'ya göre 1. derecedendir.

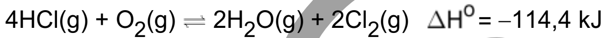
III. Tepkimenin derecesi 3'tür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

22. Kütlesi ve sürtünmesi ihmal edilen pistonla kapatılmış bir kapta



$4HCl(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2H_2O(g) + 2Cl_2(g)$ $\Delta H^o = -114{,}4$ kJ

tepkimesi dengeye ulaşıyor.

Dengedeki bu tepkimeyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Sabit sıcaklıkta piston sıkıştırılarak kabın hacmi azaltıldığında Cl_2 miktarı azalır.

B) Sabit hacimde sıcaklık artırıldığında HCl miktarı artar.

C) Sabit hacim ve sıcaklıkta ortama O_2 eklendiğinde H_2O miktarı azalır.

D) Sabit hacim ve sıcaklıkta ortama katalizör eklendiğinde Cl_2 miktarı artar.

E) Sabit hacim ve sıcaklıkta ortamdan bir miktar H_2O uzaklaştırıldığında O_2 miktarı artar.

23. Standart şartlarda $Al(NO_3)_3$ çözeltisine daldırılmış Al metali ve $Sn(NO_3)_2$ çözeltisine daldırılmış Sn metalinden oluşan iki yarı hücre tuz köprüsüyle birleştirilerek bir elektrokimyasal hücre oluşturuluyor. Kendiliğinden olan elektrokimyasal hücre tepkimesi sonucu Al elektrodun kütlesinin azaldığı ve Sn elektrodun kütlesinin arttığı gözleniyor.

Bu elektrokimyasal hücreyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Çözeltideki Sn^{2+} iyonları indirgenmiştir.

B) Al elektrot, katot olarak adlandırılır.

C) Hücre potansiyelinin değeri sıfırdan küçüktür.

D) Al^{3+} nın standart indirgenme potansiyeli Sn^{2+} nınkinden büyüktür.

E) Elektronlar dış devreye Sn elektrottan verilir.

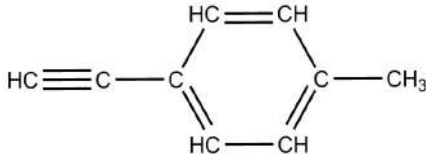
24. Gerekli şartlar sağlanarak sıvı hâldeki iridyumun klorür bileşiği elektroliz edilmektedir. Bu bileşiğin 1 A akımla 965 dakika süre ile elektrolizi sonucunda katotta 38,4 g iridyum (Ir) toplanmaktadır.

Buna göre iridyumun klorür bileşiğindeki iridyumun yükseltgenme basamağı aşağıdakilerden hangisidir?

(1 mol elektronun yükü = 96500 C, Ir =192 g/mol)

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

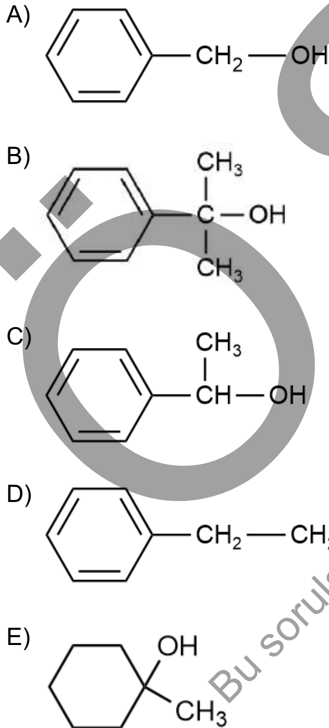
25.



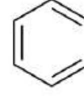
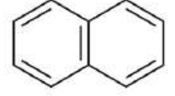
molekülünde *sp*, *sp*^{2} ve *sp*^{3} hibritleşmesi yapan karbon atomlarının sayıları aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	sp	*sp*^{2}	*sp*^{3}
A)	3	4	2
B)	4	2	3
C)	1	3	5
D)	2	6	1
E)	3	3	3

26. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi ikincil (sekonder) alkol olarak sınıflandırılır?



27. X, Y ve Z bileşiklerinin formülleri aşağıda verilmiştir.

X Y Z

Bu bileşiklerle ilgili,

I. X bileşiği aromatik bileşik olarak sınıflandırılır.

II. Y bileşiğinde karbon atomları arasındaki tüm bağlar özdeştir.

III. Z bileşiği naftalin olarak adlandırılır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

28. Aşağıdaki durumların hangisinde insan kalbinin atış hızında düşüş olması beklenir?

A) Kandaki adrenalin hormonu seviyesi arttığında

B) Kandaki karbon dioksit miktarı arttığında

C) Kandaki tiroksin hormonu seviyesi arttığında

D) Vücut sıcaklığı arttığında

E) Kalbe etki eden asetilkolin miktarı arttığında

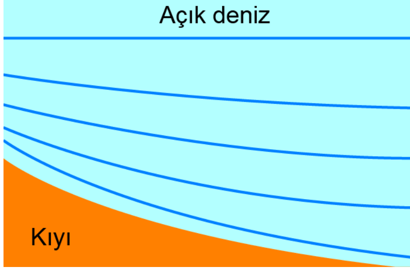
2021 ALAN YETERLİLİK TESTLERİ (AYT)

YKS 2. OTURUM ALAN YETERLİLİK TESTLERİ (AYT)

27-06-2021

No	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI-SOSYAL BİLİMLER-1 TESTİ	SOSYAL BİLİMLER-2 TESTİ	MATEMATİK TESTİ	FEN BİLİMLERİ TESTİ
1.	C	A	E	B
2.	A	D	D	C
3.	A	E	A	E
4.	C	C	A	D
5.	D	E	A	B
6.	E	D	C	A
7.	D	A	C	B
8.	E	A	E	A
9.	A	D	D	C
10.	D	D	B	D
11.	C	C	A	A
12.	C	E	C	B
13.	A	A	C	B
14.	A	C	D	C
15.	B	A	D	A
16.	E	B	C	D
17.	B	E	E	C
18.	D	E	A	B
19.	A	B	E	A
20.	A	D	E	E
21.	B	D	B	D
22.	C	E	B	B
23.	D	B	B	A
24.	A	A	C	B
25.	B	D	D	D
26.	C	E	E	C
27.	A	D	D	E
28.	C	D	C	E
29.	E	C	D	B
30.	D	B	E	D
31.	C	B	D	C
32.	C	E	D	A
33.	E	A	D	E
34.	A	C	B	B
35.	D	B	B	D
36.	A	B	A	A
37.	B	A	C	C
38.	E	C	A	E
39.	B	E	D	B
40.	D	B	B	A
41.		B		
42.		D		
43.		C		
44.		C		
45.		E		
46.		C		

6. Bir gözlem sırasında açık denizde oluşan dalgaların, kıyıya yaklaşırken şekildeki gibi art arda gelen dalgaların dalga cephelerinin sıklaştığı gözlemlenmektedir. Şekildeki çizgiler, aynı kaynaktan çıkan su dalgalarının dalga cephelerini temsil etmektedir.



Buna göre dalga cephelerinin sıklaştığı kıyıya yakın bölgedeki dalgaların;

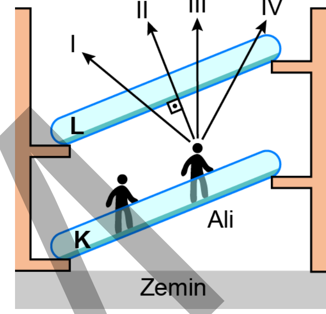
I. dalga boyu,
II. frekans,
III. sürat

niceliklerinden hangileri şekildeki açık deniz bölgesindekine göre daha küçüktür?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

7. Bir alışveriş merkezinde doğrultuları şekildeki gibi birbirine paralel K ve L yürüyen merdivenleri bulunmaktadır. Ali ve arkasında bulunan başka bir kişi K merdiveni ile yukarı doğru çıkmaktadır. Bu sırada Ali, üzerinde bulunan L merdiveninin düzlem ayna görevi gören yansıtıcı alt yüzeyine doğru bakmaktadır.



Ali noktasal kabul edilen gözleri ile L merdiveninin yansıtıcı yüzeyine bakarak önce arkasından gelen kişiyi ve daha sonra da kendisini görebilmesi için sırasıyla şekildeki yönlerden hangilerine doğru bakmalıdır?

A) I ve II B) II ve III C) III ve IV

D) I ve III E) II ve IV

8. Bir çözelti alevde ısıtıldığında, çözeltide bulunan farklı elementler için farklı alev renkleri elde edilir.

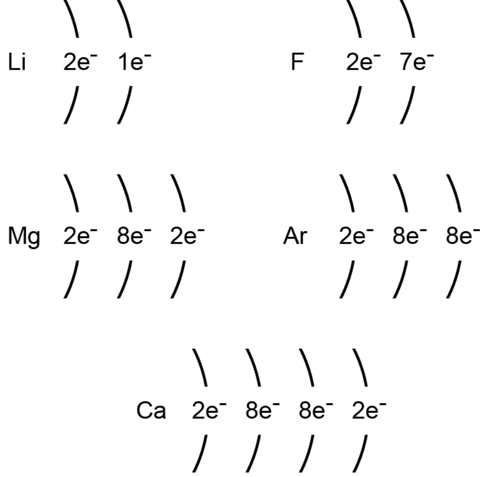
Buna göre alev renginden yararlanarak çözeltide hangi elementlerin bulunduğunun belirlenmesiyle ilgilenen kimya disiplini aşağıdakilerden hangisidir?

A) Analitik kimya B) Polimer kimyası

C) Biyokimya D) Fizikokimya

E) Organik kimya

9. Aşağıda bazı element atomlarının temel hâldeki katman elektron dağılımı verilmiştir.



Bu elementlerin periyodik sistemdeki yerleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) F elementi 2A (2. grup) grubundadır.

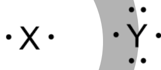
B) Li elementi 3. periyottadır.

C) Mg ve Ca elementleri aynı grupta yer alır.

D) Li ve F elementleri aynı grupta yer alır.

E) Ar ve Ca elementleri aynı periyotta yer alır.

10. Periyodik sistemin 2. periyodunda yer alan temel hâldeki X ve Y atomlarının Lewis sembolleri aşağıda gösterilmiştir.

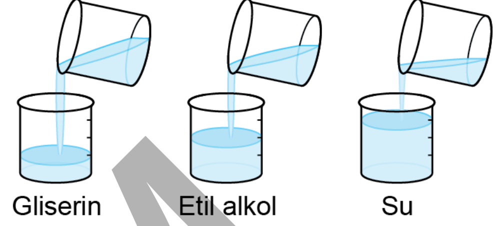


X ve Y elementlerinin oluşturacağı oktet kuralına uyan bileşiğin formülü aşağıdakilerden hangisidir?

A) XY B) X_2Y C) XY_2

D) XY_3 E) X_3Y

11. Özdeş kaplarda bulunan eşit hacimli üç farklı sıvı aynı sıcaklıkta ve aynı sabit eğimle başlangıçta boş olan özdeş toplama kaplarına aynı anda dökülmeye başlanıyor. Belirli bir süre sonra bu toplama kaplarında biriken sıvı hacimleri aşağıdaki şekilde gösteriliyor.



Buna göre,

I. Etil alkolün viskozitesi suyunkinden büyüktür.
II. Moleküller arası çekim kuvveti en güçlü olan sudur.
III. Akmaya karşı en fazla direnç gösteren sıvı gliserindir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?
(Sıvıların buharlaşmadığı varsayılacaktır.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

12. Kükürt ve oksijen elementlerinin aşağıdaki tabloda verilen kütleleri tepkimeye girdiğinde X, Y ve Z bileşikleri oluşuyor.

Bileşik	Kükürdün kütlesi (g)	Oksijenin kütlesi (g)
X	16	24
Y	64	64
Z	32	48

Buna göre;

I. X ve Y,
II. X ve Z,
III. Y ve Z

bileşik çiftlerinden hangileri katlı oranlar yasasına uyar?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

13. Hacimce %20 etanol içeren 120 mL sulu etanol çözeltisiyle ilgili,

I. 20 mL etanole toplam hacim 120 mL olacak şekilde su eklenerek hazırlanmıştır.
II. Çözelti hazırlanırken 76 mL su kullanılmıştır.
III. Çözelti hacmi 200 mL oluncaya kadar su eklendiğinde etanol derişimi hacimce %12 olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

14. Bir sulu çözeltinin asidik veya bazik özellik gösterdiği bilinmektedir.

Bu çözeltinin asit çözeltisi mi yoksa baz çözeltisi mi olduğuna karar vermek için;

I. çözeltinin elektrik iletkenliğinin ölçülmesi,
II. çözeltiye daldırılan turnusol kâğıdında renk değişiminin gözlenmesi,
III. çözeltinin pH değerinin ölçülmesi

işlemlerinden hangilerinin yapılması uygundur?

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

15. Tipik bir bitki ve hayvan hücresi karşılaştırıldığında aşağıdakilerden hangisi ortak <u>değildir</u>?

A) Enerji kullanarak hücre içine molekül alma

B) Oksijen kullanarak enerji üretimi gerçekleştiren organellere sahip olma

C) Hücrede üretilen bazı maddeleri hücre dışına salgılama

D) Üzerinde ribozomlar bulunan endoplazmik retikuluma sahip olma

E) Atık ürünleri merkezi kofulda depolama

16. İnsanda, bir karaciğer hücresi çekirdeğinde;

I. gen,
II. nükleotit,
III. kromozom

sayılarının en az olandan en çok olana doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

A) I – II – III B) I – III – II
C) II – I – III D) III – I – II
E) III – II – I

17. Mantarlar aleminde yer alan canlılarda aşağıdaki özelliklerden hangisi ortak <u>değildir</u>?

A) Hücrelerinde çekirdek zarına sahip olma

B) Heterotrof beslenme

C) Hücre duvarına sahip olma

D) Çok hücreli olma

E) Hücrelerinde organellere sahip olma

Diğer sayfaya geçiniz.

2022 TEMEL YETERLİLİK TESTİ (TYT)

2022 YKS 1. OTURUM TEMEL YETERLİLİK TESTİ (TYT)

18-06-2022

	TÜRKÇE TESTİ	SOSYAL BİLİMLER TESTİ	TEMEL MATEMATİK TESTİ	FEN BİLİMLERİ TESTİ
1.	A	C	A	B
2.	B	C	B	E
3.	A	E	C	E
4.	C	C	C	A
5.	C	E	E	E
6.	D	A	D	D
7.	C	C	E	A
8.	E	B	B	A
9.	B	E	D	C
10.	D	D	C	A
11.	D	D	D	C
12.	C	D	B	C
13.	A	E	D	B
14.	D	B	B	D
15.	B	C	D	E
16.	D	D	E	D
17.	A	D	C	D
18.	A	B	C	B
19.	E	A	B	C
20.	B	E	E	E
21.	E	E	A	
22.	A	B	C	
23.	A	B	E	
24.	D	C	D	
25.	E	A	B	
26.	B		A	
27.	D		E	
28.	A		D	
29.	B		A	
30.	C		B	
31.	B		D	
32.	A		A	
33.	B		B	
34.	E		B	
35.	C		C	
36.	D		E	
37.	E		B	
38.	A		C	
39.	C		E	
40.	B		C	

12. Temel parçacıklar ve bunlar arasındaki etkileşimleri açıklayan standart modelin öngördüğü ve keşfedilen son parçacık Higgs bozonudur. Higgs bozonu ile etkileşen parçacıkların kütle kazandığı öngörülmektedir.

Bu modele göre;

I. foton,

II. elektron,

III. yukarı kuark

parçacıklarından hangileri Higgs bozonu ile etkileşir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

13. Einstein tarafından önerilen özel görelilik kuramının dayandığı bazı postülalar bulunmaktadır.

Buna göre,

I. Işık hızının büyüklüğü gözlemcinin hareketinden bağımsızdır.

II. Işık hızının büyüklüğü ışık kaynağının hareketinden bağımsızdır.

III. Fizik yasaları gözlemcinin hareketine göre değişir.

yargılarından hangileri özel görelilik kuramının postülaları arasında yer almaktadır?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I, II ve III

14. Tedavileri sırasında kullanılan tıbbi görüntüleme teknikleri hakkında konuşan üç arkadaşın arasında aşağıdaki konuşma geçmiştir:

Zeynep: Doktorum bana, görüntüleme işlemi esnasında üzerimde ve cihaza yakın yerlerde hiçbir metal eşya bulundurmamam gerektiğini söyledi.

Ömer: Muayenemde kullanılan yöntemde, canlılar için tehlikeli olabilecek bir ışık türü kullanılmaktaymış.

Şule: Doktorumun kullanacağı cihaz, görüntüleme için vücudumda hiçbir elektromanyetik dalga kullanmıyormuş.

Buna göre,

I. Zeynep, MR (manyetik rezonans) cihazına girecektir.

II. Ömer, ultrason çektirecektir.

III. Şule, bilgisayarlı tomografi çektirecektir.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

15. Temel hâldeki bir atomun, enerji seviyesi en yüksek orbitalinde 1 elektron vardır. Bu elektronun baş kuantum sayısı (n) 3 ve açısal momentum kuantum sayısı (l) 0'dır.

Bu atomdaki elektronlarla ilgili,

I. s orbitallerinde toplam 5 elektron bulunur.

II. En yüksek enerjili elektronun manyetik kuantum sayısı (m_l) +1'dir.

III. Açısal momentum kuantum sayısı (l) 1 olan toplam 6 elektron vardır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

16. Yoğunluğu 8,4 g/L ve mol kütlesi 84 g/mol olan ideal bir gazın, 273 K sıcaklıktaki basıncı kaç atmosferdir?

(İdeal gaz sabiti, $R = \frac{22,4}{273}$ L atm mol^{-1} K^{-1} olarak alınacaktır.)

A) 0,28 B) 0,56 C) 1,12 D) 2,24 E) 3,36

17. 1 atm basınçta 1 molal sulu $C_6H_{12}O_6$ çözeltisinin kaynamaya başladığı sıcaklık (100+a) ^oC'dir.

Buna göre aynı şartlarda 0,5 molal sulu $Al(NO_3)_3$ çözeltisinin kaynamaya başladığı sıcaklık kaç ^oC'dir?

($C_6H_{12}O_6$ katısının suda moleküler olarak, $Al(NO_3)_3$ katısının ise tamamen iyonlarına ayrışarak çözündüğü varsayılacaktır.)

A) 100+a B) 100+2a C) 100+3a D) 100+4a E) 100+5a

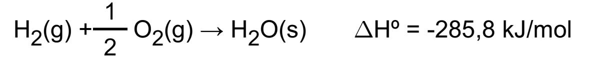
18. Belirli bir sıcaklıkta etanolün (C_2H_5OH) kütlece %50'lik sulu çözeltisinin yoğunluğu 0,92 g/mL olduğuna göre bu çözeltide etanolün molaritesi kaç mol/L'dir? (C_2H_5OH = 46 g/mol)

A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 10

19. Aşağıda bazı tepkimeler ve bu tepkimeler için standart entalpi değişimleri verilmiştir.



$C(k) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g)$ ΔH^o = -393,5 kJ/mol



$H_2(g) + \frac{1}{2} O_2(g) \rightarrow H_2O(s)$ ΔH^o = -285,8 kJ/mol



$C(k) + 2H_2(g) \rightarrow CH_4(g)$ ΔH^o = -74,8 kJ/mol

Buna göre,

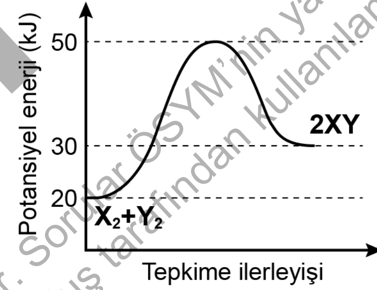


$CH_4(g) + 2O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2O(s)$

tepkimesinin standart entalpi değişimi kaç kJ/mol'dür?

A) -998,0 B) -890,3 C) -604,5 D) +604,5 E) +890,3

20. $X_2 + Y_2 \rightarrow 2XY$ tepkimesi için potansiyel enerji - tepkime ilerleyişi grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre $X_2 + Y_2 \rightarrow 2XY$ tepkimesiyle ilgili,

I. Ekzotermiktir.

II. Entalpi değişimi (△H) +10 kJ'dir.

III. Aktivasyon enerjisi 30 kJ'dir.

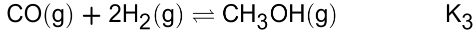
ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II D) I ve III E) II ve III

21. Aşağıdaki tepkimeler için 25 ^oC'deki denge sabitleri K_2 ve K_3 olarak verilmiştir.

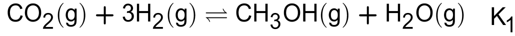


$CO(g) + H_2O(g) \rightleftharpoons CO_2(g) + H_2(g) \quad K_2$



$CO(g) + 2H_2(g) \rightleftharpoons CH_3OH(g) \quad K_3$

Buna göre,



$CO_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons CH_3OH(g) + H_2O(g) \quad K_1$

tepkimesinin 25 ^oC'deki denge sabiti (K_1) aşağıdakilerden hangisidir?

A) $K_1 = \frac{K_3}{K_2}$

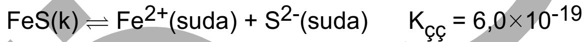
B) $K_1 = \frac{K_2}{K_3}$

C) $K_1 = K_2 \times K_3$

D) $K_1 = \frac{1}{K_2 \times K_3}$

E) $K_1 = \frac{2K_2}{K_3}$

22. FeS katısının sudaki çözünürlük dengesi ve bu dengeye ait 25 ^oC'deki çözünürlük çarpımı ($K_{çç}$) değeri aşağıda verilmiştir.



$FeS(k) \rightleftharpoons Fe^{2+}(suda) + S^{2-}(suda) \quad K_{çç} = 6{,}0 \times 10^{-19}$

Buna göre FeS katısının aynı sıcaklıkta;

I. 1 L 0,1 M Na_2S sulu çözeltisi,

II. 1 L saf su,

III. 1 L 0,1 M $Fe(NO_3)_2$ sulu çözeltisi

içindeki çözünürlüğünün doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) I > II > III B) I > III > II C) I = III > II

D) II = III > I E) II > I = III

23. 25 ^oC'de Ag elektrot daldırılmış 0,01 M Ag^+ sulu çözeltisi ile Cu elektrot daldırılmış 0,01 M Cu^{2+} çözeltisinden oluşan iki yarı hücre, tuz köprüsüyle birleştirilerek bir elektrokimyasal hücre oluşturuluyor. Elektrokimyasal hücre çalıştıktan sonra Cu elektrodun kütlesinin azaldığı ve hücre potansiyelinin "P" volt olduğu gözleniyor.

Bu elektrokimyasal hücreyle ilgili,

I. Cu elektrot anot olarak davranmıştır.

II. Cu^{2+} derişimi 1 M yapılırsa hücre potansiyeli (P – 0,059) V olur.

III. Her iki katyon çözeltisinin derişimi 10 kat artırılırsa hücre potansiyeli değişmez.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

(25 ^oC'de Nernst eşitliğinde logaritmik terimin katsayısı 0,059/n alınacaktır; n hücre tepkimesinde aktarılan elektron sayısıdır.)

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) I ve III

24. İstemli bir kimyasal tepkimenin gerçekleştiği elektrokimyasal hücrenin şematik gösterimi aşağıdaki gibidir.



$Sn(k)|SnCl_2(suda)||AgNO_3(suda)|Ag(k)$

Bu elektrokimyasal hücre çalışır durumdayken aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $Sn/SnCl_2$ yarı hücresine, tuz köprüsünden anyon gelir.

B) Ag elektrodun kütlesi zamanla azalır.

C) Sn^{2+} iyon derişimi zamanla azalır.

D) $Ag/AgNO_3$ yarı hücresi anottur.

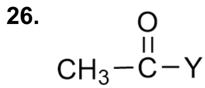
E) Hücre potansiyeli sıfırdan küçüktür.

25. Sadece C, H ve O içerdiği bilinen 46 gram bileşik, $O_2(g)$ ile tamamen yandığında normal şartlar altında 44,8 L $CO_2(g)$ ve 54 g $H_2O(s)$ oluşuyor.

Buna göre bileşiğin basit formülü aşağıdakilerden hangisidir? (H = 1 g/mol, C = 12 g/mol, O = 16 g/mol)

A) CH_4O
B) C_2H_6O
C) C_2H_4O
D) CH_3O
E) C_4H_6O

26.



bileşiğinin adı metil etanoat olduğuna göre —Y ile gösterilen yerde aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

A) —H
B) —OH
C) $—OCH_3$
D) $—OC_2H_5$
E) $—CH_3$

27. Sadece CH_3CHO ile CH_3COCH_3 karbonil bileşiklerini içeren 40 g'lık karışımın yeterince Tollens ayıracı ($AgNO_3$ sulu çözeltisi ve NH_3 sulu çözeltisinin karışımı) ile tepkimeye girmesi sağlanıyor. Tepkimede 1 mol karbonil bileşiğinden 2 mol Ag katısı oluştuğu biliniyor. %100 verimle gerçekleşen tepkime sonucu 108 g Ag katısı elde ediliyor.

Buna göre,

I. Karışımdaki bileşikler birbirinin yapı izomeridir.
II. Tepkime sonucu oluşan organik bileşik CH_3COOH'dir.
III. Karışımdaki CH_3COCH_3 bileşiğinin kütlesi 18 g'dır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?
(CH_3CHO = 44 g/mol, CH_3COCH_3 = 58 g/mol, Ag = 108 g/mol)

A) Yalnız I
B) Yalnız III
C) I ve II
D) II ve III
E) I, II ve III

28. İnsanda ince bağırsaktan kana emilen işaretli bir glikoz molekülünün, en kısa yoldan beyne ulaşması sürecinde;

I. karaciğer,
II. böbrek,
III. kalp,
IV. akciğer

organlarının hangilerinden geçmesi gerekir?

A) Yalnız IV
B) I ve II
C) II ve III
D) I, III ve IV
E) II, III ve IV

29. İnsanda destek ve hareket sisteminin işlevleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Kalsiyum ve fosfor gibi bazı mineralleri depolar.
B) İç organları mekanik etkilere karşı korur.
C) Yapısında yer alan eklemler sayesinde vücut hareketlerine imkân verir.
D) İskelet kaslarının tutunacağı yüzey alanı olarak işlev görür.
E) Kan hücrelerinin üretimine aracılık eden hormonları üretir.

30. Korti organı işlev görmeyen bir kişide aşağıdakilerden hangisinin olması beklenir?

A) Dış ortamdaki ses dalgalarının kulak zarına iletimi engellenir.
B) Orta kulaktan iç kulağa ses dalgaları iletilemez.
C) İç kulakta impuls üretimi gerçekleştirilemez.
D) Yarım daire kanalları işlev göremeyeceği için denge kaybı olur.
E) Dış ortam ile orta kulak arasındaki hava basıncı ayarlanamaz.

2022 ALAN YETERLİLİK TESTLERİ (AYT)

2022 YKS 2. OTURUM ALAN YETERLİLİK TESTLERİ (AYT)

19-06-2022

Soru	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI-SOSYAL BİLİMLER-1 TESTİ	SOSYAL BİLİMLER-2 TESTİ	MATEMATİK TESTİ	FEN BİLİMLERİ TESTİ
1.	A	E	C	D
2.	D	A	B	D
3.	D	A	C	A
4.	C	C	A	A
5.	A	B	E	A
6.	E	A	A	B
7.	C	D	B	E
8.	E	B	D	E
9.	C	B	B	C
10.	E	B	D	A
11.	E	E	E	E
12.	C	D	C	D
13.	B	C	C	D
14.	C	E	A	A
15.	E	D	C	C
16.	B	D	A	D
17.	A	E	A	B
18.	D	A	D	E
19.	B	A	D	B
20.	B	C	B	E
21.	C	C	E	A
22.	B	B	B	E
23.	D	D	D	D
24.	D	A	A	A
25.	B	D	B	B
26.	A	B	B	C
27.	A	C	C	D
28.	D	A	C	D
29.	C	E	A	E
30.	A	D	B	C
31.	E	D	E	E
32.	D	C	B	B
33.	A	B	A	E
34.	A	C	D	A
35.	C	C	C	B
36.	B	D	E	C
37.	C	A	B	C
38.	A	E	C	B
39.	C	A	E	B
40.	E	B	D	D
41.		B		
42.		D		
43.		D		
44.		A		
45.		A		
46.		D		